



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**
Лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г

СТ РК ИСО 9001:2016, СТ РК ОHSAS 18001-2008, СТ РК ИСО 14001-2016

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

УСТАНОВКА ДРОБИЛКИ НА КИРПИЧНОМ ЗАВОДЕ, РАСПОЛОЖЕННОГО В ВКО, Р-Н ГЛУБОКОВСКИЙ, С.О. КРАСНОЯРСКИЙ, С. ПРЕДГОРНОЕ

Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ)

Директор
ТОО «Кирпично-строительная
компания»



Т.Н. Бахтияров

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



О.А. Ткаченко

г. Усть-Каменогорск – 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



А.В. Рябова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	5
1 Общие сведения о намечаемой деятельности	8
1.1 Реквизиты предприятия.....	8
1.2 Описание места осуществления намечаемой деятельности	8
1.3 Состояние окружающей среды.....	9
1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	13
1.5 Информация о показателях объектах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
1.6 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	18
2 Оценка воздействия на окружающую среду и условия жизни при эксплуатации предприятия	19
3 Воздушная среда	20
3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий.....	20
3.2 Характеристика современного состояния окружающей среды	21
3.3 Уточнение границ области воздействия объекта	22
3.4 Данные о пределах области воздействия.....	23
3.5 Обоснование показателей эмиссий и оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду.....	24
3.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	44
3.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха.....	44
3.8 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях.....	49
4 Водные ресурсы	50
4.1 Водопотребление и водоотведение.....	52
4.2 Расчет дождевого и талого стока с территории бетонного покрытия	53
4.3 Оценка воздействия на водную среду	53
4.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	54
4.5 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод.....	55
5 Недра	56
6 Отходы производства и потребления	60
7 Воздействие физических факторов	65
8 Земельные ресурсы и почвы	65
8.1 Характеристика современного состояния почв рассматриваемого района.....	65
8.2 Оценка воздействия на почвы и грунты.....	66
8.3 Мониторинг состояния почв.....	67
9 Растительность	67
9.1 Современное состояние растительного покрова.....	67
9.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на флору района.....	67
9.3 Мероприятия по охране растительности.....	68
10 Животный мир	70
10.1 Исходное состояние животного мира в рассматриваемом районе.....	70
10.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир района.....	70
10.3 Мероприятия по охране животного мира.....	71
11 Социально-экономическая среда	72
11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами.....	72
11.2 Бытовое и медицинское обслуживание.....	72
11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности.....	74
11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	75
12 Компоненты природной среды, подверженные существенным воздействиям намечаемой деятельности	80
13 Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности	80

14	Оценка экологического риска при реализации намечаемой деятельности в регионе	87
15	Мероприятия по предотвращению, сокращению, смягчению существенных воздействий на окружающую среду	92
16	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	96
17	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа	97
18	Способы и меры восстановления окружающей среды	98
19	Методология исследований	99
20	Недостающие данные	101
21	Краткое нетехническое резюме	102
	Приложения	112

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям Экологического Кодекса, а также в случаях, предусмотренных Экологическим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Экологическим Кодексом.

Настоящий раздел разработан в связи с выполнением эскизного проекта «Установка дробилки на кирпичном заводе, расположенного в ВКО, р-н Глубоковский, с.о. Красноярский, с. Предгорное».

Для уменьшения себестоимости готового кирпича, проектом предусматривается установка дробильной установки для дробления угля, производительностью 0,5 м³ в час, объем перерабатываемого угля 63,5 тонн в год.

Подача угля производится вручную в дробильный отсек дробилки. Максимальная фракция угля при загрузке не более 50 мм. Уголь фракцией 0-2 мм высыпается в мешок. Далее мешки переносятся к цеху по производству кирпича.

Раздел «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) выполнило ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (лицензия МООС 01039Р от 14.07.2007 г.), находящееся по адресу:

070003, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 76-70-39.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года, вступил в силу 1 июля 2021 года [1];
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 [2];
- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2[3].

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией намечаемой деятельности, и выработка эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

Главными целями проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия намечаемой деятельности на компоненты ОС;

- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта ОС;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной деятельностью ТОО «Кирпично-строительная компания» является изготовление кирпича.

Проектом предусматривается установка дробилки для дробления угля.

Данным проектом предусматривается:

- установка дробильной установки;
- благоустройство территории предприятия.

Снятие плодородного почвенного слоя не предусматривается, так как на рассматриваемой территории имеются существующие здания и сооружения.

Для сбора ливневых и талых вод предусматривается устройство проездов и площадок с твердым покрытием. Отвод ливневых вод предусматривается в колодец, с последующей отводом в проектируемые очистные сооружения.

Основные показатели по генплану:

- Площадь рассматриваемого участка – 1,268 га;
- Площадь застройки – 0,1835 га;
- Площадь проезда и площадки (тип 1) – 0,2607 га;
- Площадь внутриплощадочных покрытий и проездов – 0,6124 га;
- Площадь свободной от застройки земель – 0,2114 га.

1.1 Реквизиты предприятия

Наименование	Товарищества с ограниченной ответственностью «Кирпично-строительная компания»
Юридический адрес предприятия:	070515, РК, ВКО, Глубоковский район, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.
Местонахождение объекта:	070515, РК, ВКО, Глубоковский район, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.
БИН	040740009957
Директор	Бахтияров Талгат Нурсултанович

1.2 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Рассматриваемый земельный участок (площадью 0,8 га, кадастровым номером № 05:068:027:388). Ближайшая жилая зона, с. Предгорное, расположено с северо-восточной стороны на расстоянии 159,4 м. Ближайший водный объект, р. Иртыш, расположена в западном направлении от участка на расстоянии 191 м. Земельный участок расположен в границе водоохранной зоны р. Иртыш, но не попадает в водоохранную полосу.

Координаты участка составляют 50°14'6.47"С, 82°14'35.83"В.

1.3 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;
- местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

1.3.1 Климат и качество атмосферного воздуха

Климат

По климатическому районированию для строительства, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», рассматриваемый район относится к зоне I, подрайон В. Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким теплым, иногда жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Климат района характеризуется как умеренно холодный.

В сейсмическом отношении район месторождения не сейсмоопасный.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 1.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	10.0
ЮВ	23.0
Ю	14.0
ЮЗ	10.0
З	11.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Качество атмосферного воздуха

Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов, в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон.

На рисунке 1 показано распределение значений потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) для территории Казахстана, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. Так, I зона – низкий потенциал, II зона – умеренный, III зона – повышенный, IV зона – высокий и V зона – очень высокий.



Рисунок 1.1 – Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

Район размещения участка находится в зоне IV с высоким потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА), т.е. климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются вполне благоприятными.

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- ✓ уровень электромагнитного излучения;
- ✓ уровень шумового воздействия;
- ✓ наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Специфика намечаемой деятельности исключает наличие источников электромагнитного излучения.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта, технологического оборудования) незначителен, так как строительные работы носят временный характер. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума не требуются.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в ближайшем населенном пункте с.Предгорное не проводится. В связи с этим информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует.

1.3.2 Поверхностные и подземные воды

В Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области есть поверхностные и подземные воды. Поверхностные воды включают реки, озера

и водохранилища, в то время как подземные воды содержатся в горных породах и водоносных горизонтах.

Основной водный объект - река Иртыш, которая протекает через район, обеспечивая водные ресурсы. Также есть другие реки и ручьи, впадающие в Иртыш или являющиеся его притоками.

Ближайший водный объект, р. Иртыш, расположена в западном направлении от участка на расстоянии 191 м. Земельный участок расположен в границе водоохранной зоны р. Иртыш, но не попадает в водоохрану полосу.

1.3.3 Животный и растительный мир

Животный мир

Животный мир прилегающего района беден, в основном представлен грызунами. Из пресмыкающихся встречаются ящерицы и змеи. Из птиц – орлы, сороки, куропатки, кеклики. На участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, отсутствуют пути их миграции.

Растительный мир

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, ивой, тополем и черемухой.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь. Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Территория предприятия не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.

1.3.4 Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Численность населения Глубоковского района Восточно-Казахстанской области по переписи населения составляла 61 948 человек. В районе проживают русские (65,95%), казахи (29,27%), немцы (1,96%) и представители других национальностей. Численность населения села Предгорное Глубоковского района Восточно-Казахстанской области по состоянию на 2024 год составляет 4046 человек.

Экономика Глубоковского района Восточно-Казахстанской области (ВКО) характеризуется преобладанием горнодобывающей и обрабатывающей

промышленности, в частности, металлургической. Значительную роль играет также производство строительных материалов и химическая промышленность.

1.3.5 Историко-культурная значимость территорий

В непосредственной близости от территории объекта, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границе санитарно-защитной зоны концентраций, превышающих предельно допустимые нормы.

Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода. Стоки с бани будут собираться в водонепроницаемый выгреб емкость 3 м^3 , по мере накопления стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Дождевые стоки с территории предприятия методом проектных отметок будут отводиться в проектируемый дождеприемный колодец, а затем в проектируемые очистные сооружения поверхностного стока "ЭКО-Н-2". Из очистных сооружений очищенные стоки будут отводиться в сборную емкость из стеклопластика объемом 10 м^3 , откуда будут откачиваться и использоваться для полива твердых покрытий.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

В районе расположения предприятия отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Территория предприятия находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе работ, не выявлено.

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.5 Информация о показателях объектах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Описание проектных решений

1.5.1 Существующее положение

Продукция предприятия – строительный кирпич. Производственная мощность – 1,08 млн. штук в год кирпича.

Сырьем для изготовления кирпичей служит глина Джунусовского месторождения.

Для производства 1,08 млн. штук кирпича необходимо 7290 тонн глины, 63,5 тонн дробленого угля.

Время работы с 8.00-17.00, 140 дней в год, с апреля по октябрь.

В составе предприятия:

- цех по производству кирпича (печь кольцевая Гофмана, площадка (навес) для сушки кирпича-сырца, склад глины, склад угля, дробилка угля (проектируемая), площадка временного складирования бракованного кирпича);

- административно-бытовой участок (столовая, гараж, баня, надворная уборная).

Цех по производству кирпича

Глина (7290 т/год) с карьера Джунусовского месторождения, п. Предгорное, доставляется погрузчиком на склад глины. Далее со склада фронтальным погрузчиком глина загружается через решетку в приемный бункер цеха по производству кирпича.

Привозной угольной пылью, в количестве 63,5 тонн в год доставляется вручную и сгружается через решётку в приёмный бункер цеха по производству кирпича.

Из приёмных бункеров глины и угольной пыли, находящихся на улице, транспортёром закрытой наклонной галереи подаётся в смеситель. В смеситель подается вода, пластификаторы и происходит замачивание. Далее масса подается в экструдер, где перемешиваются все ингредиенты до однородной массы. С экструдера готовая масса поступает в вакуум-прессы, откуда выдавливается в виде прямоугольного бруса. Брус разрезается на отдельные кирпичи автоматом групповой резки кирпича. Кирпич-сырец укладывается на сушильные поддоны.

Кирпич-сырец на поддонах складировается на площадке для сушки. Сушка происходит на открытом воздухе в течении 12-24 часов летом и до 72 часов весной и осенью.

Высушенный кирпич перегружается на специальные кондукторные вагонетки и пакетами подаётся в кольцевую печь обжига. Обжиг кирпича производится в 32-х камерной кольцевой печи. Температура обжига 950-1100 градусов, цикл обжига 67-72 часа. Топливо на печь обжига подается ящичным подавателем СМ-665 и транспортерной лентой (длина 50 м, ширина 400 мм) из приемного бункера угля. В зоне обжига свод печного канала выложен в виде отдельных арок. В щелях установлены топливные трубочки для засыпки топлива. Перед обжигом обдувка кирпича не производится. После печи обжига кирпич выгружается на деревянные поддоны и выставляется на открытые площадки.

Годовой фонд времени работы печи обжига - 432 часов в год (24 часа в сутки).

В качестве топлива в топочном отделении печи обжига используется уголь месторождения «Каражыра». Общий расход топлива - 216 тонн в год угля. Уголь доставляется на площадку автотранспортом и временно складировается на открытом складе угля (размерами 10х10 м).

При сжигании угля образуется зола в объеме 24,5 т/год. Зола складировается в контейнер с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

В процессе сушки образуется бракованный кирпич, который укладывается на полеты и временно складировается на площадке бракованного кирпича. Выбросы при эксплуатации площадки не предусматриваются.

Административно-бытовой участок

На территории предприятия имеется столовая, административно-бытовой корпус (АБК), гараж и баня.

Столовая рассчитана на 10 посадочных мест.

Гараж рассчитан на две грузовые машины.

Для проведения ремонтных работ в гараже имеется сварочный аппарат, точильный станок и сверлильный станок. Время работы сварочного аппарата 20 часов в год. Используемые материалы: электроды марки МР-3 - 30 кг в год.

Время работы точильного станка и сверлильного станка 40 часов в год.

Для обеспечения санитарно-гигиенических нужд работников имеется баня. Баня топиться на дровах (1,35 тонн в год) и угле (32 тонны в год). Дрова временно складываются возле бани, а уголь на складе угля.

1.5.2 Проектные решения

Для уменьшения себестоимости готового кирпича, проектом предусматривается установка дробильной установки для дробления угля, производительностью 0,5 м³ в час, объем перерабатываемого угля 63,5 тонн в год.

Подача угля производится вручную в дробильный отсек дробилки. Максимальная фракция угля при загрузке не более 50 мм. Уголь фракцией 0-2 мм высыпается в мешок. Далее мешки переносятся к цеху по производству кирпича.

Очистные сооружения поверхностного стока

Очистные сооружения поверхностного стока состоят из дождеприемного колодца, очистных сооружений (ЭКО-Н-2) и емкости для сбора очищенной воды (10 м³).

Очистных сооружений и емкости для сбора очищенной воды выполнены из армированного стеклопластика в заводских условиях.

Очистных сооружений (ЭКО-Н-2) представлены на рисунке 1.1.

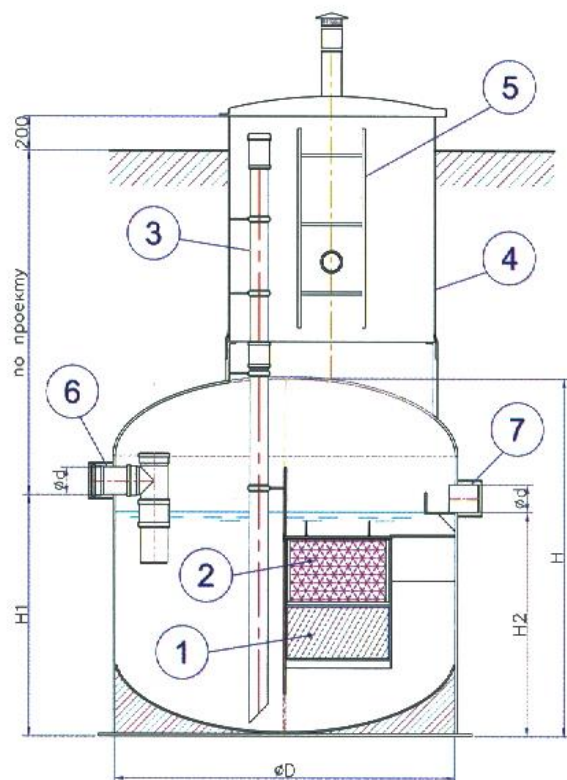


Рис. 1. Общий вид установки.

1. Коалесцирующие модули; 2. Сорбционный блок с сорбентом «Мегасорб-Ф»;
3. Стояк для откачки осадка; 4. Технический колодец; 5. Лестница;
6. Подводящий патрубок; 7. Отводящий патрубок.

Марка	Q, л/с	Вес, кг	D, мм	H, мм	d, мм	H1, мм	H2, мм
ЭКО-Н-2	1-2	315	1500	2140	110	1400	1300

Рисунок 1.1 – Схема устройства нефтеуловителя типа Эко-Н-2

1.5.3 Электроснабжение

Подключение дробилки предусматривается от существующего распределительного щита, которое будет разработана отдельным проектом.

1.5.4 Отопление и вентиляция проектируемого объекта

Отопление бытового корпуса, столовой предусматривается от электрических обогревателей. Вентиляция – естественная.

Проектом предусматривается установка вагончика-баня с естественной и механической вентиляцией. Отопление - печное.

1.6 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Предприятие действующее. Земельные участки с кадастровым номером № 05:068:027:307, площадью 9,28 га, № 05:068:027:388, площадью 0,8 га, принадлежат ТОО «Кирпично-строительная компания». Территория спланирована.

Альтернативного варианта не предусматривается.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ изменения состояния компонентов природной среды, оценка воздействия при строительстве трубопровода и аккумулирующей емкости карьерных и отвалных вод на окружающую среду и условия жизни населения, а также прогноз ее изменения выполнены для:

- воздушной среды;
- флоры;
- поверхностных и подземных вод;
- фауны;
- почв и грунтов;
- ландшафта;
- здоровья человека.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности в той или иной степени будет иметь место комплексное воздействие на окружающую среду.

3 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

По климатическому районированию для строительства, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», рассматриваемый район относится к зоне I, подрайон В. Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким теплым, иногда жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Климат района характеризуется как умеренно холодный.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 42°C, наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 46°C, средняя суточная амплитуда колебания температуры воздуха наиболее холодного месяца (января) 11,4°C. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 75%, теплого месяца 64%.

Средняя месячная (t °C), абсолютная максимальная (t_{max}) и абсолютная минимальная (t_{min}) температуры воздуха, а также относительная влажность воздуха (r) по месяцам и за год приведены в таблице 4.1.

По данным метеостанции «Усть-Каменогорск» среднегодовое многолетнее количество атмосферных осадков за период 1930-2014 гг. составляет 436 мм, в том числе: за ноябрь-март - 181мм, за апрель-октябрь - 255мм. Максимальное суточное количество осадков выпадает в июле и достигает 62 мм.

Преобладающее направление ветра в зимний период года - юго-восточное, в летний период - северо-западное. Максимальная скорость ветра по румбам - 5,0м/сек, средняя - 2,4 м/сек. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - июля плюс 27,9 °C, абсолютная максимальная температура воздуха плюс 43°C. Испарение с водной поверхности малых водоемов - 746мм (норма).

Среднемесячное, годовое, максимальное количество осадков и испарение с водной поверхности (мм) представлены в таблицах 4.2-4.3.

Устойчивый снежный покров устанавливается в конце октября - начале ноября, высота его к концу зимы достигает 0,75-1,30м.

Устойчивый снежный покров устанавливается в конце октября - начале ноября, высота его к концу зимы достигает 0,75-1,30м.

Глубина промерзания почво-грунтов - 1,70-2,0м. Нормативная расчетная глубина промерзания для суглинков, супесей и глин - 1,92м, обломочных песчано-дресвянисто-щебенистых грунтов - 2,38м, скальных грунтов - 2,54м.

Таблица 3.1 - Среднемесячные, абсолютные температуры и относительная влажность (R, %) воздуха

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
T °C	-16,2	-15,7	-7,9	4,3	13,7	18,9	21,2	19,1	12,9	5,0	-6,5	-13,3	3,0
T max	8	8	20	29	36	38	41	40	37	28	18	14	41
T min	-49	-47	-40	-30	-9	0	5	0	-9	-33	-44	-48	-49
R, %	74	75	76	66	58	62	64	65	66	67	74	74	68

Таблица 3.2 - Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Осадки	34	21	29	43	50	39	55	30	26	38	53	44	436

Таблица 3.3 - Испарение с водной поверхности (мм)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Испарение	14	12	12	59	122	121	166	96	78	61	28	18	746

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO₂), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Основными загрязнителями окружающей среды являются промышленные предприятия и автотранспорт. Преобладают горнодобывающая и обрабатывающая промышленности, в частности, металлургическая. Значительную роль играет также производство строительных материалов и химическая промышленность.

Глубоковский район является одним из крупнейших промышленных районов Рудного Алтая и республики Казахстан. Недра Глубоковского района хранят полиметаллические руды. Наряду с цинком, свинцом и медью они содержат золото, серебро, кадмий, сурьму, мышьяк, железо, серу, селен, ртуть и другие элементы. По своей чистоте металлы Березовского, Белоусовского, Иртышского и Секисовского месторождений не уступают мировым стандартам. На территории района разведаны также 23 месторождения строительных материалов, в том числе строительного камня, известняка, кирпичных глин, песчано-гравийных смесей и строительного песка. Граниты,

диодориты и кварцальбитофиры служат сырьем для получения бутового камня, строительного камня и щебня.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников;
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников не имеют определенной тенденции к росту или снижению.

Анализ ситуации существующего загрязнения атмосферного воздуха показывает, что происходит значительное его загрязнение в населенных пунктах.

Стабилизировать состояние воздушного бассейна территории необходимо будет за счет воздухо-охранных мероприятий путем усиления экологического контроля.

Для объективной оценки состояния окружающей среды на предприятии необходимо проводить наблюдение за состоянием атмосферного воздуха.

3.3 Уточнение границ области воздействия объекта

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – 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.

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Следовательно, зона воздействия эквивалентна санитарно-защитной зоне.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройки.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № ҚР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – 159 м (размер устанавливается от основного источника 0001).

3.4 Данные о пределах области воздействия

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась оценка достаточности области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройки.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № КР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – 159 м (размер установлен от основного источника 0001)

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для ТОО «Кирпично-строительная компания» в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» версия 3.0.

По результатам проведенного расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для ТОО «Кирпично-строительная компания» в приземном слое атмосферы, установлено, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки не превышают 1,0 ПДК.

3.5 Обоснование показателей эмиссий и оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду

В процессе проведения работ выявлено 8 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 организованных источника и 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Продукция предприятия – строительный кирпич. Производственная мощность – 1,08 млн. штук в год кирпича.

Сырьем для изготовления кирпичей служит глина Джунусовского месторождения.

Для производства 1,08 млн. штук кирпича необходимо 7290 тонн глины, 63,5 тонн дробленого угля.

Время работы с 8.00-17.00, 5 дней в неделю, с апреля по октябрь.

В составе предприятия:

- цех по производству кирпича (печь кольцевая Гофмана, площадка для сушки кирпича-сырца, склад глины, склад угля, дробилка угля, площадка временного складирования бракованного кирпича);

- административно-бытовой участок (столовая, гараж, баня).

Цех по производству кирпича

Глина (7290 т/год) с карьера Джунусовского месторождения, п. Предгорное, доставляется погрузчиком на склад глины. Далее со склада фронтальным погрузчиком глина загружается через решетку в приемный

бункер цеха по производству кирпича. При разгрузке глины происходит выделение пыли неорганическая 70-20% (**ист. 6005, 6007**).

Дробленный уголь количестве 63,5 тонн в год доставляется вручную и сгружается через решётку в приёмный бункер цеха по производству кирпича. При пересыпки дробленного угля в приёмный бункер выделяются загрязняющие вещества пыли неорганическая 70-20% (**ист. 6002**).

Из приёмных бункеров глины и дробленного угля, находящихся на улице, транспортёром закрытой наклонной галереи подаётся в смеситель. В смеситель подается вода, пластификаторы и происходит замачивание. Далее масса подается в экструдер, где перемешиваются все ингредиенты до однородной массы. С экструдера готовая масса поступает в вакуум-прессы, откуда выдавливается в виде прямоугольного бруса. Брус разрезается на отдельные кирпичи автоматом групповой резки кирпича. Кирпич-сырец укладывается на сушильные поддоны.

Кирпич-сырец на поддонах складировается на площадке для сушки. Сушка происходит на открытом воздухе в течении 12-24 часов летом и до 72 часов весной и осенью.

Высушенный кирпич перегружается на специальные кондукторные вагонетки и пакетами подаётся в кольцевую печь обжига. Обжиг кирпича производится в 32-х камерной кольцевой печи. Температура обжига 950-1100 градусов, цикл обжига 67-72 часа. Топливо на печь обжига подается ящичным подавателем СМ-665 и транспортёрной лентой (длина 50 м, ширина 400 мм) из приемного бункера угля. В зоне обжига свод печного канала выложен в виде отдельных арок. В щелях установлены топливные трубочки для засыпки топлива. Перед обжигом обдувка кирпича не производится. После печи обжига кирпич выгружается на деревянные поддоны и выставляется на открытые площадки.

При обжиге кирпича от печи обжига выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорган. 70-20% SiO_2* . Выброс в атмосферу происходит без очистки через трубы вентилятора на высоте 6,5 метров, диаметром 1,0 м (**ист. 0001**).

Годовой фонд времени работы печи обжига - 432 часов в год (24 часа в сутки).

В качестве топлива в топочном отделении печи обжига используется уголь месторождения «Каражыра». Общий расход топлива - 216 тонн в год угля. Уголь доставляется на площадку автотранспортом и временно складировается на открытом складе угля (размерами 10x10 м). При хранении и пересыпках происходит выделение пыли неорганизованной менее 20% двуокиси кремния (**ист. 6001**).

При сжигании угля образуется зола в объеме 24,5 т/год. Зола складировается в контейнер с последующим вывозом по договору со специализированной организацией. При пересыпки угля в контейнер происходит выделение пыли 70-20 % (**ист. 6006**).

На территории предприятия имеется дробилка для угля, производительностью 0,5 м³ в час, объемом 63,5 тонн в год. В процессе работы дробилки происходит выделение пыли неорганическая: 70-20 % (**ист. 6003**).

В процессе сушки образуется бракованный кирпич, который укладывается на полеты и временно складывается на площадке бракованного кирпича. Выбросы при эксплуатации площадки не предусматриваются.

Административно-бытовой участок

На территории предприятия имеется столовая, административно-бытовой корпус (АБК), гараж и баня.

В АБК источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Столовая рассчитана на 10 посадочных мест. Выбросы от работы столовой не предусматриваются.

Гараж рассчитан на две грузовые машины.

Выброс загрязняющих веществ из помещений боксов №1 и №2 производится через ворота боксов

Для проведения ремонтных работ в гараже имеется сварочный аппарат, точильный станок и сверлильный станок.

Время работы сварочного аппарата 20 часов в год. Используемые материалы: электроды марки МР-3 - 30 кг в год. Выброс загрязняющих веществ, выделяемых в процессе электросварки, осуществляется непосредственно в атмосферу (фтористые газообразные соединения, железа оксид, марганец и его соединения) (**ист. 6004**).

Время работы точильного станка и сверлильного станка 40 часов в год. В процессе работы точильного станка и сверлильного станка происходит выделение взвешенных частиц, абразивной пыли (**ист. 6004**).

Для обеспечения санитарно-гигиенических нужд работников имеется баня. Баня топится на дровах (1,35 тонн в год) и угле (32 тонны в год). Дрова временно складываются возле бани, а уголь на складе угля. Выбросы загрязняющих веществ происходят без очистки через трубу на высоте 3,5 м диаметром 0,1 м. При использовании бани происходит выделение азота диоксида, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% (**ист. 0002**).

Согласно проведенным расчетам от площадки предприятия ТОО «Кирпично-строительная компания» будут выбрасываться загрязняющие вещества (с учетом автотранспорта) на 2026-2027 гг. составляют **16,5917242 т/год**.

Нормативы предельно-допустимых выбросов по источникам и по площадке предприятия в целом устанавливаются на 2026-2027 гг. и составляют (без учета автотранспорта) - **16,1084 т/год**.

Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ).

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников составляют (2026-2027 гг.) – **0,4833242 т/год**.

Выбросы на период установки оборудования не предусматривается.

Перечень веществ, выбрасываемых на период проведения работ, приведен в таблице 3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ представлены в таблице 3.5.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана в приложении 1.

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2027 годы

Глубоковский район, Кирпичный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С учетом автотранспорта									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0041	0,00029	0,00725
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0007	0,00005	0,05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,01779	0,49679	12,41975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00284	0,08063	1,34383333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,01722	0,13672	2,7344
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,04240002	2,3179002	46,358004
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1486001	7,610201	2,53673367
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0002	0,00001	0,002
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000004	0,000003	3
2732	Керосин (654*)				1,2		0,03333	0,26458	0,22048333
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0128	0,00185	0,01233333
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	0,24632	5,65195	56,5195
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,0056	0,02971	0,19806667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0072	0,00104	0,026
	В С Е Г О :						0,53910052	16,5917242	125,4283543

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Без учета автотранспорта									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0041	0,00029	0,00725
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0007	0,00005	0,05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0089	0,4262	10,655
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0014	0,0692	1,15333333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0424	2,3179	46,358
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1486	7,6102	2,53673333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0002	0,00001	0,002
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0128	0,00185	0,01233333
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	0,24632	5,65195	56,5195
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,0056	0,02971	0,19806667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0072	0,00104	0,026
	ВСЕГО:						0,47822	16,1084	117,5182167

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)

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2027 гг.

Глубоковский район, Кирпичный

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросов на карте- схеме	Высота источни ка выбросов, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Коли чество, шт.						Скорость , м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Кольцевая печь гофмана	1		Труба	0001	6,5	1	6,3	4,9480084	100	0	0		
002		Баня	1		Труба	0002	3	0,1	6,3	0,0494801	100	0	0		
003		Склад угля	1		Н/о	6001	2				20	0	0	1	1
004		Загрузка в приемный бункер Пересыпка с приемного бункера на транспортерную ленту Пересыпка с транспортерной ленты в смеситель	1 1 1		Н/о	6002	2				20	0	0	1	1

[illegible]

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2027 гг.

Глубоковский район, Кирпичный

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросов на карте- схеме	Высота источни ка выбросов, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Коли чество, шт.						Скорость , м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		материала													
008		Пересыпка золы в контейнер	1		Н/о	6006	2				20	0	0	1	1
009		Выемка глины	1		Н/о	6007	2				20	0	0	1	1

Продолжение таблицы 3.5

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0039	1,077	0,419	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0006	0,166	0,0681	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0212	5,854	2,2861	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0694	19,164	7,4928	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0462	12,757	4,5904	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005	138,066	0,0072	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0008	22,091	0,0011	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0212	585,398	0,0318	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0792	2186,96	0,1174	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0462	1275,727	0,0638	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,003	82,839	0,0041	2026

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
6001					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0026		0,02561	2026
6002					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)	0,0665		0,6159	2026
6003					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)	0,0191		0,0086	2026
6004					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0041		0,00029	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0007		0,00005	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения	0,0002		0,00001	2026

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						/в пересчете на фтор/ (617)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0128		0,00185	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0072		0,00104	2026
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00889		0,07059	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00144		0,01143	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01722		0,13672	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,00E-08		0,0000002	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000001		0,000001	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000004		0,000003	2026
					2732	Керосин (654*)	0,03333		0,26458	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00155		0,16874	2026
6006					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)	0,00457		0,00041	2026
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,0622		0,2041	2026

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

3.5.1 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповых и аварийных выбросов при проведении работ на предприятии не происходит.

3.5.2 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-3.0» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Размер расчетного прямоугольника выбран из условий кратности высот источников выбросов, зоны их влияния и характеристики размещений изолиний. Параметры расчетного прямоугольника составляют: 5000 х 5000 м шаг расчетной сетки – 100 м.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в с. Глубокое не проводится.

Согласно письма Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК №10-02-20/598-И от 04.05.2011 г.) в случае отсутствия регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе учет фоновой концентрации при разработке нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89. Так как численность населения данного района составляет менее 10 тыс. жителей расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполняется без учета фоновых концентраций (согласно РД 52.04.186-89).

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройки.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № ҚР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение

размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – 159 м (размер установлен от основного источника 0001).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого участка работ превышений ПДКм.р. на границе СЗЗ и жилой зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммации не имеется.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О) [6].

Согласно п.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О) к веществам, включенным в расчет рассеивания на *период эксплуатации*, относятся:

- ✓ углерод, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, пыль абразивная.

Характер распределения загрязнений на участке проведения работ показан в приложении 4 в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

Результаты расчетов приземных концентраций на границе жилой застройки на период проведения работ приведены в таблице 4.7.

Карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов приведена в приложении 1.

Нормативы допустимых выбросов ТОО «Киртично-строительная компания» предлагается установить на 2026-2027 гг.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 4.8.

Глубоковский район, Кирпичный

[illegible]

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Глубоковский район, Кирпичный

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной точкой 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
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.3154041/0.003154	0.3147447/0.0031474	490/491	481/502	6004	100	100	производство: Гараж
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1037131/0.0207426		233/490	0002		67.5	производство: Баня
						6005		30.9	производство: Автотранспорт
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0996391/0.0149459	0.2572405/0.0385861	523/439	345/239	6005	100	100	производство: Автотранспорт
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1083855/0.0541927		223/475	0002		93.7	производство: Баня
						0001		6.3	производство: Кольцевая печь Гофмана
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)		0.0896308/9.0000E-7		345/239	6005		100	производство: Автотранспорт
2732	Керосин (654*)		0.0535492/0.0642591		345/239	6005		100	производство: Автотранспорт
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1153478/0.0576739	0.1151066/0.0575533	490/491	481/502	6004	100	100	производство: Гараж
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.1077176/0.0323153	0.1655373/0.0496612	490/491	324/243	6002	40.1	61.3	производство: Линия производства сырца
						6006	38.5	28.3	производство: Контейнер для

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Глубоковский район, Кирпичный

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	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
2930	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.8110391/0.0324416	0.8093435/0.0323737	490/491	481/502	6003	18.4	6.3	золы производство: Бункер золы
	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6004	100	100	производство: Гараж

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, Кирпичный

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2027 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0039	0,419	0,0039	0,419	2026
Баня	0002			0,005	0,0072	0,005	0,0072	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0006	0,0681	0,0006	0,0681	2026
Баня	0002			0,0008	0,0011	0,0008	0,0011	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0212	2,2861	0,0212	2,2861	2026
Баня	0002			0,0212	0,0318	0,0212	0,0318	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0694	7,4928	0,0694	7,4928	2026
Баня	0002			0,0792	0,1174	0,0792	0,1174	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0462	4,5904	0,0462	4,5904	2026
Баня	0002			0,0462	0,0638	0,0462	0,0638	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Баня	0002			0,003	0,0041	0,003	0,0041	2026
Итого по организованным источникам:				0,2967	15,0818	0,2967	15,0818	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Гараж	6004			0,0041	0,00029	0,0041	0,00029	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Гараж	6004			0,0007	0,00005	0,0007	0,00005	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Гараж	6004			0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Гараж	6004			0,0128	0,00185	0,0128	0,00185	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, Кирпичный

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2027 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494))								
Линия производства сырца	6002			0,0665	0,6159	0,0665	0,6159	2026
Бункер золы	6003			0,0191	0,0086	0,0191	0,0086	2026
Автотранспорт	6005			0,00155	0,16874	0,00155	0,16874	2026
Контейнер для золы	6006			0,00457	0,00041	0,00457	0,00041	2026
Карьер	6007			0,0622	0,2041	0,0622	0,2041	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*))								
Площадка складирования угля	6001			0,0026	0,02561	0,0026	0,02561	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Гараж	6004			0,0072	0,00104	0,0072	0,00104	2026
Итого по неорганизованным источникам:				0,18152	1,0266	0,18152	1,0266	
Всего по объекту:				0,47822	16,1084	0,47822	16,1084	

3.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Одними из основных природоохранных мероприятий по защите атмосферы от загрязнения являются меры по соблюдению регламента выполнения соответствующих работ, для уменьшения. На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- стоянка техники в период технического простоя или техперерыва в работе разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- рассредоточение во времени работ машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

3.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, строительство приводит к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология проведения проектируемых работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений. Необходимо определить должностных лиц, ответственных за проведение мониторинга, обеспечить их профессиональную подготовку в соответствии с установленными квалификационными требованиями.

Технические средства, применяемые, для решения задач производственного мониторинга, должны быть представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

Схема размещения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных на организованных и неорганизованных источниках загрязнения окружающей среды путем непосредственных измерений (контактивными методами) характеристик выбросов и сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также лабораторно-аналитической базы, необходимо обеспечение требуемой точности измерений по всему спектру ингредиентов загрязнения окружающей среды.

Места отбора проб и измерений обозначены на местности и на схеме, согласованной с территориальным управлением ООС.

Мониторинг эмиссий:

- контроль всех неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

Организованные и неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющего вещества по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Мониторинг воздействия

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройки.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № ҚР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – 159 м (размер установлен от основного источника 0001).

Контроль атмосферного воздуха проводится в 8-и точках по границе СЗЗ предприятия и в одной точке на границе жилой зоны.

Замеры атмосферного воздуха проводит аккредитованная лаборатория. При проведении замеров атмосферного воздуха учитываются метеорологические факторы (атм. давление мм.рт.ст, температура и влажность воздуха, направление и скорость ветра, состояние погоды).

Расположение контрольных точек (т.№№1-8) на границе СЗЗ и одной точки на границе жилой зоны представлено на карте-схеме приложения 1.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ**

№ п/п	Объекты наблюдений за изменением состояния окружающей среды	Точки отбора проб и место проведения измерений	Вид пробы	Периодичность контроля	Перечень контролируемых веществ	Методика проведения контроля, кем осуществляется
1	2	3	4	5	6	7
1	Организованные и неорганизованные источники выбросов	-	-	1 раз в 3 месяца при осуществлении квартальных платежей	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Бенз/а/пирен Керосин Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 Пыль абразивная	Расчетный метод
2	Граница санитарно- защитной зоны.	Точки Т1-Т8		1 раз в год	Взвешенные частицы Диоксид азота Оксид углерода Диоксид серы Сажа (Углерод)	Согласно утвержденным в РК методикам

№ п/п	Объекты наблюдений за изменением состояния окружающей среды	Точки отбора проб и место проведения измерений	Вид пробы	Периодичность контроля	Перечень контролируемых веществ	Методика проведения контроля, кем осуществляется
1	2	3	4	5	6	7
3	Зграница жилой зоны	Точка Т9		1 раз в год	Взвешенные частицы Диоксид азота Оксид углерода Диоксид серы Сажа (Углерод)	Согласно утвержденным в РК методикам

3.8 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях

Район размещения предприятия (Глубоковский район, с.Предгорное) согласно письму РГП «Казгидромет» не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ (Приложение 6).

Так как НМУ не объявляются, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не разрабатываются.

4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 Водопотребление и водоотведение

Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода. Расход воды составит 0,8 м³/сут, 112 м³/год.

Проектом предусматривается установка передвижной бани. Стоки с бани будут собираться в водонепроницаемый выгреб емкость 3м³, по мере накопления стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Расход воды составит 1,8 м³/сут, 252 м³/год. Вода привозиться из с. Предгорное.

Дождевые стоки с территории предприятия методом проектных отметок будут отводиться в проектируемый дождеприемный колодец, а затем в проектируемые очистные сооружения поверхностного стока "ЭКО-Н-2".

Из очистных сооружений очищенные стоки будут отводиться в сборную емкость из стеклопластика объемом 10 м³, откуда будут откачиваться и использоваться для полива твердых покрытий.

Сети дождевой канализации запроектированы из полиэтиленовых трубопроводов наружным диаметром 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011. На дне траншеи при укладке труб предусмотреть постель из песка толщиной 10 см. Производство работ и монтаж сети вести согласно требований СН РК 4.01-05-2002.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

Производство, потребители	Водопотребление, м³/сут / м³/ год							Водоотведение, м³/сут / м³/ год				
	всего	на производственные нужды				на хозяйст- венно- бытовые нужды	Безвоз- вратное потреб- ление, <u>м³/сут</u> м³/год	всего	Объем сточной воды повторно используем ой	произ- водст- венные сточные воды	хозяйст- венно- бытовыест очные воды	Примеча- ния
		свежая вода		обо- рот- ная вода	повтор но ис- пользоу мая вода							
		всего	в т.ч. питье- вого ка чества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2026-2027 гг.												
Хозяйственно-бытовые нужды работающих	<u>0,8</u> 112,0	-	-	-	-	<u>0,8</u> 112,0	-	<u>0,8</u> 112,0	-	-	<u>0,8</u> 112,0	привозная вода
Хозяйственно-бытовые нужды бани	<u>1,8</u> 252,0	-	-	-	-	<u>1,8</u> 252,0	-	<u>1,8</u> 252,0	-	-	<u>1,8</u> 252,0	привозная вода
Ливневые поверхностные стоки	<u>14,66</u> 351,84	-	-	-	<u>14,66</u> 351,84	-	-	-	-	-	-	используют ся для полива твердых покрытий
Итого по предприятию:	<u>17,26</u> 715,84	-	-	-	<u>14,66</u> 351,84	<u>2,6</u> 364,0	-	<u>2,6</u> 364,0	-	-	<u>2,6</u> 364,0	

4.2 Расчет дождевого и талого стока с территории бетонного покрытия

Расчет произведен согласно СН 496-77 и СНиП РК 2.04.01-2010. Расчетная площадь твердых покрытий составляет 0,2607 га.

Секундный расход дождевых вод с территории определяется по формуле:

$$Q = q_{уд} \times F \times K_2, \text{ л/с}$$

где $q_{уд}$ – удельный расход дождевых вод, л/с с 1 га; F – площадь территории, га;

K_2 – коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от площади стока.

$$Q = q_{уд} \times F \times K_2 = 4,2 \times 0,2607 \times 1,21 = 1,33 \text{ л/с} = 4,77 \text{ м}^3/\text{час}$$

Среднегодовой объем дождевых вод с территории предприятия определяется по формуле:

$$W_d = 2,5 \times H_{ж} \times K_3 \times F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где: $H_{ж}$ – среднегодовое количество осадков за теплый период, мм;

K_3 – коэффициент, учитывающий объем дождевых вод, направляемых на очистные сооружения.

$$W_d = 2,5 \times H_{ж} \times K_3 \times F = 2,5 \times 332 \times 0,73 \times 0,2607 = 157,96 \text{ м}^3/\text{год}$$

Среднегодовой объем талых вод с территории определяется по формуле:

$$W_t = 8 \times H_{ж} \times K_4 \times F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где $H_{ж}$ – среднегодовое количество осадков за холодный период, мм;

K_4 – коэффициент, учитывающий объем талых вод, направляемых на очистные сооружения в зависимости от вероятности (0,56).

$$W_t = 8,0 \times 166,0 \times 0,56 \times 0,2607 = 193,88 \text{ м}^3/\text{год}$$

Итого со всей рассматриваемой территории:

$$W = W_d + W_t = 157,96 + 193,88 = 351,84 \text{ м}^3/\text{год}$$

Дождевые стоки с территории предприятия методом проектных отметок будут отводиться по проектируемым водоотводящим лоткам в проектируемый дождеприемный колодец, а затем в проектируемые очистные сооружения поверхностного стока «ЭКО-Н-2».

Из очистных сооружений очищенные стоки будут отводиться в сборную емкость из стеклопластика объемом 10 м³, откуда будут откачиваться и использоваться для полива твердых покрытий.

Состав загрязнений в поверхностном стоке согласно паспортных данных составляет:

- пескоуловитель:

по взвешенным веществам – 600 мг/л;

по нефтепродуктам – 120 мг/л.

Эффект очистки воды на очистных сооружениях:

по взвешенным веществам – 98%;

по нефтепродуктам – 99,7%.

На выходе из очистных сооружений концентрация загрязняющих веществ до фильтра будет составлять:

по взвешенным веществам – $600 \text{ мг/л} \times 2\% = 12 \text{ мг/л}$

по нефтепродуктам – $120 \text{ мг/л} \times 0,3\% = 0,36 \text{ мг/л}$

При годовом объеме 351,84 м³/год дождевых и талых вод, количество задержанных взвешенных веществ и нефтепродуктов в пескоуловителе составит:

взвешенные вещества $351,84 \times 600 \times 0,98 = 206881,92 \text{ г/год} = 0,207 \text{ т/год}$;

нефтепродукты $351,84 \times 120 \times 0,997 = 42094,1376 \text{ г/год} = 0,042 \text{ т/год}$.

Таблица 4.2 – Количество образующегося осадка

Годовой объем стоков, поступающих в очистные сооружения, м³/год	Годовой объем твердого осадка, т/год (уровень опасности – опасный, код 190816)	Годовой объем уловленных нефтепродуктов, т/год (уровень опасности – опасный, код 190813*)
Очистные сооружения поверхностного стока		
На период эксплуатации		
351,84	0,207	0,042

4.3 Оценка воздействия на водную среду

Ближайший водный объект, р. Иртыш, расположена в западном направлении от участка на расстоянии 191 м. Земельный участок расположен в границе водоохранной зоны р. Иртыш, но не попадает в водоохрану полосу.

Вода на хозяйственно бытовые нужды и нужды бани используется привозная.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод на предприятии осуществляется в водонепроницаемый выгреб. По мере накопления сточные воды откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся по договору со специализированной организацией.

Дождевые стоки с территории предприятия методом проектных отметок будут отводиться в проектируемый дождеприемный колодец, а затем в проектируемые очистные сооружения поверхностного стока "ЭКО-Н-2".

Из очистных сооружений очищенные стоки будут отводиться в сборную емкость из стеклопластика объемом 10 м³, откуда будут откачиваться и использоваться для полива твердых покрытий.

На основании вышесказанного, влияние на подземные и поверхностные воды оценивается как *допустимое*.

4.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения, засорения и истощения включают в себя следующее:

- при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- организовать места для остановки машин и механизмов;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду;
- организовать специальные площадки для установки металлического контейнера (временное хранение ТБО).

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

5.5 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

При производстве работ сбросы сточных вод отсутствуют, воздействие на водные объекты не происходит.

В связи с этим, контроль за состоянием поверхностных и подземных вод при проведении поисковых работ не проводится.

5. НЕДРА

В связи с тем, что эксплуатация объекта не затрагивает добычу или использование недр, воздействие на недра *происходить не будет*.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

6.1 Расчет объемов образования отходов

Опасные отходы

190813* Отходы очистки сточных вод

(Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностных сточных вод)

Нефтепродукты образуются в результате очистки поверхностных сточных вод в очистных сооружениях.

Образование уловленных очистными сооружениями поверхностных сточных вод нефтепродуктов составит **0,042 т/год**.

Отходы временно собираются в металлические емкости с последующей утилизацией, по договору со специализированной организацией.

Неопасные отходы

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

(Твердые бытовые отходы)

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают в себя

производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, пищевыми остатками, древесиной, металлом, текстилем, стеклом, кожей, резиной, костями, пластиковыми остатками (полимерами), пищевыми отбросами и др., смет с твердой поверхности территории предприятия (исключая производственные помещения), включающий камни, песок, грунт.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50 [4], норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, списочной численности работающих ($Ч_{сп}$) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. Количество рабочих на период строительства составляет 10 человек.

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$M_{ТБО} = 0,3 \times 10 \times 0,25 = 0,75 \text{ т/год}$$

Образующиеся ТБО (в том числе текстиль, органические отходы) хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

100101 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (Золошлаковые отходы)

Образуются при сжигании угля в печах отопления.

Норма образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0,01 \times B \times A_p - N_3, \text{ т/год}$$

где $N_3 = 0,01 \times B \times (\alpha \times A_p + q_4 \times Q_T/32680)$, здесь α - доля уноса золы из топки, $\alpha=0,25$,

A_p (зольность угля) – 21,0%,

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля = 7%,

Q_T - теплота сгорания топлива в кДж/кг = 18650 кДж/кг,

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива,

B - годовой расход угля, т.

$$M_{шл} = 0,01 \times 216,0 \times 21,0 - 19,97 = 25,4 \text{ т/год}$$

$$N_3 = 0,01 \times 216,0 \times (0,25 \times 21,0 + 7 \times 18650/32680) = 19,97 \text{ т/год}$$

$$M_{зопы} = 19,97 \times 0 = 0 \text{ т/год}$$

$$M_{зшо} = 25,4 + 0 = 25,4 \text{ т/год}$$

Отход временно складывается в закрытый контейнер, установленный на специально подготовленной площадке, с последующей передачей специализированной организации.

17 01 02 Кирпичи (Бой кирпича)

В ходе производственной деятельности образуется брак готового кирпича.

Согласно данным предприятия объем образования составляет **37,5 т/год**.

Отход временно складывается на площадке. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

190816 Отходы очистки сточных вод (Твердый осадок с очистных сооружений поверхностных сточных вод)

Твердый осадок образуется в результате очистки поверхностных сточных вод в очистных сооружениях.

Образование уловленных очистными сооружениями поверхностных сточных вод твердого осадка составит **0,207 т/год**.

Отходы временно собираются в металлические емкости с последующей утилизацией, по договору со специализированной организацией.

Таблица 6.1 - Лимиты накопления отходов при проведении работ

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
2026-2027 гг.				
Всего, в т.ч.			0	63,899
отходов производства			0	63,149
отходов потребления			0	0,75
Опасные отходы				
190813*	Отходы очистки сточных вод	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностных сточных вод	0	0,042
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	0	0,75
100101	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	Золошлаковые отходы	0	25,4
170102	Кирпичи	Бой кирпича	0	37,5

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
190816	Отходы очистки сточных вод	Твердый осадок с очистных сооружений поверхностных сточных вод	0	0,207
<i>Зеркальные отходы</i>				
-	-	-	-	-

6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов

На период эксплуатации отсутствуют отходы для захоронения.

6.3 Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса РК операторы объектов II категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа для объектов II категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения комплексного экологического разрешения.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Оценка возможных физических воздействия и их последствий

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате деятельности объекта.

Уровень физических воздействий действующих объектов определяется в соответствие с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, теплового и иных источников воздействий.

Оценка возможного шумового воздействия

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума на рассматриваемом участке работ являются машины, механизмы, средства транспорта, буровые станки. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055–73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003–76. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;

- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;

- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

Основными источниками шума, оказывающими вредное воздействие на население, является транспорт, промышленные предприятия, встроенные объекты. Шум – один из основных факторов, неблагоприятно воздействующих на население больших городов. Постоянное воздействие шума повышает нервное напряжение, снижает творческую деятельность, производительность труда, эффективность отдыха населения. Как показывают современные исследования, высокая шумовая нагрузка является причиной и стимулятором многих заболеваний - сердечнососудистых, желудочных, нервных, оказывает влияние на распространенность острых респираторных инфекций.

Неблагоприятные акустические условия чреваты отрицательными воздействиями на здоровье населения, проявляющимися, по меньшей мере, в четырех аспектах: психологическом влиянии шума, физиологических эффектах, во влиянии шума на сон и в изменениях со стороны слуха.

Шум, создаваемый транспортом, имеет низко- и среднечастотный характер с максимумом звукового давления в диапазоне частот 400÷800 Гц.

Основным источником шума на предприятии являются: оборудование.

Используемое оборудование производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется.

Шум, производимый работающими машинами и установками, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое воздействие не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

Следовательно, при проведении работ каких-либо мероприятий по защите окружающей среды от воздействия шума не требуется.

Оценка вибрационного воздействия

В общем под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровacuумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Согласно справочных данных зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Основными источниками вибрационного воздействия объектов предприятия являются двигатели автотранспорта. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка работ. При этом общий уровень вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам как по способу передачи на человека, так и по месту действия. Функционирование остального технологического оборудования не оказывает значительного вибрационного воздействия. Таким образом, общее вибрационное воздействие оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в

основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

В основном, вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Следовательно, уровни вибрации при проведении работ будут в пределах нормирующих значений по «Санитарным нормам вибраций рабочих мест».

При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится.

Оценка электромагнитного воздействия

Современный период развития общества характеризуется тем, что человек, и окружающая среда находятся под постоянным воздействием электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых как естественным, так и техногенными источниками электромагнитного излучения. И если ЭМП естественных источников являются постоянными природными характеристиками среды обитания, то ЭМП, создаваемые техногенными источниками, оказывают, как правило, либо побочное, либо прямое негативное влияние на человека. При определенных условиях ЭМП могут нарушать функционирование некоторых объектов и систем инфраструктуры, использующих их в своих технологиях.

Проблема взаимодействия человека с ЭМП техногенного характера существенно осложнилась в последние десятилетия в связи с интенсивным развитием радиосвязи, радионавигации, телевизионных систем, расширением сферы применения электромагнитной энергии для осуществления определенных технологических операций, массовым использованием бытовых электро- и электронных приборов, широким внедрением компьютерной техники. В связи с этим в настоящее время большинство населения в индустриально-развитых странах фактически постоянно живет в электромагнитных полях, обладающих весьма сложной пространственной, временной и частотной структурой.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.

Оценка теплового воздействия

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники и спецавтотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва - тонкий поверхностный слой земной коры, обладающий плодородием. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле, образование гумуса. Эти три группы процессов определяют образование почвенных горизонтов.

8.1 Характеристика современного состояния почв рассматриваемого района

Почва – это природный комплекс со своим органическим миром, газовым, водным и температурным режимами. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле; образование гумуса.

Село Предгорное, расположенное в предгорьях Алтая, обладает земельными ресурсами, которые включают в себя различные типы почв, пригодные для сельского хозяйства, а также богатые полезными ископаемыми. В окрестностях села можно найти месторождения сурьмы, ртути, бурого и каменного углей, горючих сланцев, известняка, гранита, мрамора, поделочных камней и графита, согласно краеведческому portalу Восточного Казахстана.

8.2 Оценка воздействия на почвы и грунты

В процессе проведения работ неизбежно нарушение естественного и почвенного покровов.

На основании Земельного законодательства, предприятия, проводящие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородные слои с целью использования их для рекультивации или улучшения малопродуктивных угодий.

Предприятие действующее, снятие почвенного слоя не предусматривается.

В целях сохранения и предотвращения загрязнения почвы предусматриваются следующие мероприятия:

- использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемым основанием и стенками для сбора хозяйственных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями;
- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;

- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

8.3 Мониторинг состояния почв

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих происходит относительно медленно.

Мероприятий для организации мониторинга за состоянием почв не требуется.

9. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова

Территория предприятия не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.

Растительность на участке типично степная (полынь, ковыль, карагайник), кое-где представлена березовыми колками. Лесные массивы отсутствуют.

На участке работ развит в основном прерывистый травяной и мелкокустарниковый покров

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью и животным миром.

Лесного покрова, в том числе и колкого леса, на территории участка нет.

Древесно-кустарниковая растительность развита слабо, только по долинам ручьев. Представлена ивами, шиповником, редко березами. Берега водоемов покрыты осокой, тростником, камышом, а пойменные участки рек - луговыми травами.

9.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на флору района

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

Предприятие будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- ✓ физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ;
- ✓ нарушение растительности на участках рекреационного назначения;
- ✓ изменение влагообеспеченности растений;
- ✓ воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- ✓ воздействие загрязняющих веществ через почву.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе жилой зоны не ожидается.

Для объектов I класса предусматривается максимальное озеленение - не менее 40 % площади СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Предусматривается высадить изолирующую зеленую полосу вдоль границы с селитебной зоной для уменьшения воздействия вредных факторов на окружающую среду по отношению к жилой зоне.

Изолирующие посадки создаются в виде плотных древесных -массивов и полос с опушками из кустарников на территории санитарно-защитных зон. Насаждения изолирующего типа размещаются у промышленного предприятия.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1,5 м друг от друга; мелкие - 0,5 м при ширине междурядий 2 - 1,5 м.

Площадь лесозащитной полосы изолирующего типа ЛПИ-1 - 0,3507 га, протяженностью - 326 м.

Проектом предусмотрено озеленение – устройство зеленой лесозащитной полосы путем посадки деревьев лиственных пород, кустарников и посадки газона, количество представлено в таблице .

№ п/п	Наименование породы или вида насаждения	Возраст (лет)	Количество
1	Черёмуха	3-5	220 шт
2	Барбарис	2-3	654 шт
3	Шиповник	2	1306 шт
4	Газон	-	3507 м ²

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность при эксплуатации предприятия оценивается как *допустимое*.

9.3 Мероприятия по охране растительности

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству могут предусматривать:

- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- озеленение и уход за зелеными насаждениями.

10. ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние животного мира в рассматриваемом районе

Территория предприятия не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

Однако следует отметить, что, несмотря на очень длительный период эмиссионного загрязнения окружающей среды района, в результате наблюдений, проводимых специалистами Алтайского ботанического сада, установлено, что существенного негативного влияния на животный мир не наблюдается.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе жилой зоны нет.

Зона воздействия объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.

10.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир района

Проведение работ при эксплуатации предприятия не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам нет.

Территория предприятия существующая, спланирована, нарушение земель не предусматривается, таким образом нарушение естественной среды обитания животных не предусматривается.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

10.3 Мероприятия по охране животного мира

ТОО «Кирпично-строительная компания» будет строго соблюдать бережное отношение к видовому составу животного мира, обитаемого на территории предприятия, в рамках нижеперечисленных охранных мероприятий, а именно:

- ✓ сохранять среду обитания и неприкосновенность среды обитания животных;
- ✓ строго соблюдать противопожарные мероприятия;
- ✓ категорически запрещать выжигание растительности, в том числе сухой;
- ✓ минимизировать шумовые воздействия в районе ведения работ;
- ✓ запрещать применение звуковых отпугивателей для птиц;
- ✓ категорически запрещается применение технологий с реагентами и иных химических веществ, которые могут негативно воздействовать на флору и фауну, обитаемую в районе ведения работ;
- ✓ выполнять работы только по согласованной проектной документации и только на лицензионных площадях;
- ✓ запрещать устройство дополнительных местных дорог за пределами лицензионных площадей, а также дополнительных дорог в местах, где они существуют долгое время;
- ✓ поддерживать связи с соответствующими охранными структурами района, области, строго соблюдать и выполнять их замечания и рекомендации.

С учетом природоохранных мероприятий проведение работ на предприятии не повлечет за собой значительного изменения видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Численность персонала, работающих на предприятии составит 10 человек в сутки. Время работы с 8.00-17.00, 5 дней в неделю, с апреля по октябрь.

11.2 Бытовое и медицинское обслуживание

Телефонизация объекта осуществляется по средствам мобильной связи.

Для оказания первой медицинской помощи на территории кирпичного завода имеется аптечка. Медицинское обслуживание персонала предусмотрено в с. Предгорное.

Питание рабочих осуществляется в столовой.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работников используются надворные уборные и баня.

Работники снабжены средствами индивидуальной защиты – противопыльными респираторами типа «Лепесток», а также проходят систематический медицинский осмотр для предупреждения профессиональных заболеваний. Так же всем работникам выдается спецодежда.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на бетонной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться по договору со специализированной организацией на полигон ТБО.

11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности

12.3.1 Социально-экологические последствия

Предприятие расположено в Глубоковском районе, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- физическое воздействие;
- воздействие на водоемы, на животный и растительный мир, на состояние здоровья населения.

Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Воздействие объекта, с точки зрения загрязнения компонентов окружающей среды, выразится в оседании на прилегающих площадках сдуваемых и рассеиваемых в атмосфере частиц пыли, которые, накапливаясь в почве и растениях будут ухудшать санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ жилой зоны нет. Следовательно, влияние объекта оценивается как допустимое.

11.3.2. Социально-экономические последствия

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате проведения работ, стоит отметить такие положительные моменты как обеспечение занятости населения, сокращение безработицы, уплата различных налогов местным учреждениям и т.п.

Проведение работ окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал производственных объектов),
- снизится безработица;
- возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Одной из главных проблем, которая может повлечь негативное отношение населения к проведению работ является отсутствие информации о загрязнении окружающей среды и близлежащих поселков. В связи с этим у населения возникает волнение за свое здоровье, за различные сферы деятельности, попадающие в зону влияния предприятия. В то же время основная масса населения положительно относится к развитию горноперерабатывающей промышленности и видят в этом возможность появления новых рабочих мест, улучшения условий жизни населения, стабилизации общества в данном регионе.

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения. За исключением нескольких специалистов, связанных с производством работ и имеющих необходимый опыт, остальные работники и рабочие предприятия будут набираться из местного населения. Этот фактор окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

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

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе СЗЗ и жилой зоны по всем рассматриваемым ингредиентам не зафиксировано.

При проведении работ дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдёт, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

12. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В результате эксплуатации предприятия в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железо оксид (3 класс опасности), марганец и его соединения (2 класс опасности), азот оксид (3 класс опасности), азот диоксид (3 класс опасности), углерод (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), бенз/а/пирен (1 класс опасности), керосин (класс опасности отсутствует), взвешенные частицы (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (3 класс опасности), пыль абразивная (класс опасности отсутствует).

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны нет.

При проведении работ будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

12.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

Предприятие будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Предприятие расположено в Глубоковском районе, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, так как предприятие действующее.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и жилой зоны не ожидается.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

12.3 Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

12.4 Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали и т.п.

Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

При проведении работ строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе предприятия, будут иметь находящиеся на территории комплекса трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия комплекса на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, а также рекультивация нарушенных земель.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

12.5 Земли (в том числе изъятие земель)

Работы проводятся в границах собственного земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

12.6 Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

Территория предприятия спланирована, так как предприятие действующее. Снятие плодородного слоя не предусматривается.

Воздействие *допустимое*.

12.7 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с

целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

12.8 Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: печи отопления, склад угля, склад золы, линия производства сырца, карьер, сварочные работы, металлообрабатывающие станки.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не зафиксировано.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

12.9 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, 51 полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте является – газосварочный аппарат,. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение населения мясной продукцией.

12.10 Материальные активы

Проведение работ потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных финансовых средств.

12.11 Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

В непосредственной близости от рассматриваемого участка особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

12.12 Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Ландшафты Глубоковского района ВКО разнообразны и включают в себя горные, предгорные и степные зоны. Район расположен в предгорьях Алтая, что определяет его рельеф и растительный покров.

13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Территория предприятия не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Воздействие невозможно.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
	водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Воздействие невозможно.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как Отходы очистки сточных вод. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев. Возможное воздействие, оценивается как незначительное.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие невозможно.
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями. Для сточных вод

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
		предусмотрены водонепроницаемой выгребной ямы, или емкости мобильных туалетных кабин "Биотуалет".
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	Воздействие невозможно.
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	Воздействие невозможно.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	Воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие невозможно.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Воздействие невозможно.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное (таблица 14.2).

Таблица 14.2

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности: *)	ухудшение состояния территорий и объектов	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Территория предприятия не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
3	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как Отходы очистки сточных вод. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

14.1 Критерий оценки степени рисков

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройки.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № ҚР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – **159 м** (размер установлен от основного источника 0001).

Согласно пп. 4.6 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан установки для производства керамических продуктов путем обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфоровых изделий, с производственной мощностью, превышающей 75 тонн в сутки и более, и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, превышающей 300 кг/м³) предприятие относится к объекту **II категории**.

14.2 Ценность природных комплексов

Территория предприятия не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.

Памятников историко-культурного наследия не выявлено.

14.3 Оценка трансграничных воздействий

Согласно статьи 80 параграфа 4 Экологического Кодекса РК оценка трансграничных воздействий проводится, если:

1) намечаемая деятельность, осуществление которой предусмотрено на территории Республики Казахстан, может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

2) реализация Документа на территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

3) осуществление намечаемой деятельности или реализация Документа за пределами территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории Республики Казахстан.

Реализация намечаемой деятельности осуществляется в пределах лицензионной территории с соблюдением всех природоохранных мероприятий и не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории других соседних государств.

14.4 Анализ возникновения аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- ✓ отказы оборудования;
- ✓ внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, террактами.

Однако вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды.

Аварийные ситуации, затрагивающие условия жизнедеятельности населения близлежащих поселков, исключены.

На всех объектах производства будут назначены лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, предусматривается обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на рассматриваемом объекте незначительная. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда на предприятии, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по уменьшению риска аварий:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР безопасному ведению работ, правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- проведение профилактических и целевых проверок (систематическое ведение производственного контроля) состояния противопожарной защиты, промышленной безопасности на объекте;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- разработка «положения о производственном контроле».

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБС-01-94» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», а также требованиям ГОСТ 12.1.004-76. Решения по пожаротушению выполняются в соответствии со СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02.84.

Хранение горюче-смазочных материалов на участке работ не предусматривается.

Помещения предприятия обеспечиваются первичными средствами пожаротушения, в соответствии с ППБ-05-86.

Рабочие места оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Для снижения вредного влияния шума требуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволят обеспечить нормальные условия труда на

проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Следовательно, экологический риск и риск для здоровья населения и работающего персонала можно считать минимальным.

14.4.1 План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды

Причиной возникновения и развития аварийных ситуаций на объекте могут быть: нарушение работы оборудования предприятия.

Атмосферный воздух

Аварийной ситуацией на предприятии может быть выход из строя технологического оборудования. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходим постоянный контроль за работой оборудования и своевременный ремонт. Рекомендуемые меры по устранению последствий разрушений:

- ✓ своевременный осмотр промышленного оборудования;
- ✓ ликвидация аварии.

Также к природным факторам, способным инициировать аварии, можно отнести пожары. С целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение объектов предприятия первичными средствами пожаротушения. Рекомендуемые меры по устранению:

- ✓ остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- ✓ эвакуация людей;
- ✓ ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. при проведении работ взрывоопасные вещества не используются, склад ГСМ отсутствует.

Земельные ресурсы

Возможным загрязнением почвенного покрова сопровождается опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходимы: постоянный контроль и соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей. Рекомендуемые меры по устранению:

- ✓ остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- ✓ эвакуация людей;
- ✓ ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива — метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается

нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов и активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

Водные ресурсы

Возможными аварийными ситуациями, вследствие которых возможно загрязнение подземных вод, является опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а следовательно могут загрязнить подземные воды. Рекомендуемые меры по устранению представлены выше в подразделе «земельные ресурсы».

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсацию негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- ✓ процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- ✓ соблюдение требований технологического регламента, проектной документации;
- ✓ отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния атмосферного воздуха, водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;

✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Атмосферный воздух

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- ✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- ✓ соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- ✓ отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;
- ✓ сточные производственные воды поступают на очистные сооружения, очищенные сточные воды используются на технологические нужды.

✓ использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемыми основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия строительных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- ✓ строгое соблюдение технологического плана работ;
- ✓ проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- ✓ проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- ✓ своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования;
- ✓ выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- ✓ утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- ✓ использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- ✓ озеленение территории.

Растительный и животный мир

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Проведение работ по проектированию и строительству трубопровода и аккумулирующей емкости не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное хранение всех образующихся видов отходов предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

16. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации предприятия».

Проведение послепроектного анализа осуществляется за счет предприятия.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На случай прекращения намечаемой деятельности, при ликвидации предприятия необходимо:

- разобрать существующие конструкции;
- вывезти все конструкции и мусор с территории площадки;
- провести рекультивацию и озеленение территории.

19. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- ✓ пространственного масштаба воздействия;
- ✓ временного масштаба воздействия;
- ✓ интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

✓ воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;
- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к следующим последствиям:
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;
 - к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

20. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, нет.

21. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Рассматриваемый земельный участок (площадью 0,8 га, кадастровым номером № 05:068:027:388). Ближайшая жилая зона, с. Предгорное, расположено с северо-восточной стороны на расстоянии 159,4 м. Ближайший водный объект, р. Иртыш, расположена в западном направлении от участка на расстоянии 191 м. Земельный участок расположен в границе водоохранной зоны р. Иртыш, но не попадает в водоохрану полосу.

Инициатор намечаемой деятельности - ТОО «Кирпично-строительная компания» (БИН 040740009957). Директор - Бахтияров Талгат Нурсултанович. Юридический адрес предприятия - 070515, РК, ВКО, Глубоковский район, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.

Численность персонала, работающих на предприятии составит 10 человек в сутки. Время работы с 8.00-17.00, 5 дней в неделю, с апреля по октябрь.

Проектом предусматривается установка дробилки для дробления угля.

Данным проектом предусматривается:

- установка дробильной установки;
- благоустройство территории предприятия.

Снятие плодородного почвенного слоя не предусматривается, так как на рассматриваемой территории имеются существующие здания и сооружения.

Для сбора ливневых и талых вод предусматривается устройство проездов и площадок с твердым покрытием. Отвод ливневых вод предусматривается в колодец, с последующей отводом в проектируемые очистные сооружения.

Основные показатели по генплану:

- Площадь рассматриваемого участка – 1,268 га;
- Площадь застройки – 0, 1835 га;
- Площадь проезда и площадки (тип 1) – 0, 2607 га;
- Площадь внутриплощадочных покрытий и проездов – 0, 6124 га;
- Площадь свободной от застройки земель – 0,2114 га.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В результате эксплуатации предприятия в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железо оксид (3 класс опасности), марганец и его соединения (2 класс опасности), азот оксид (3 класс опасности), азот диоксид (3 класс опасности), углерод (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), бенз/а/пирен (1 класс опасности), керосин (класс опасности отсутствует), взвешенные частицы (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (3 класс опасности), пыль абразивная (класс опасности отсутствует).

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны нет.

При проведении работ будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

Предприятие будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Предприятие расположено в Глубоковском районе, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, так как предприятие действующее.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и жилой зоны не ожидается.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

Земли (в том числе изъятие земель)

Работы проводятся в границах собственного земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

Территория предприятия спланирована, так как предприятие действующее. Снятие плодородного слоя не предусматривается.

Воздействие *допустимое*.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: печи отопления, склад угля, склад золы, линия производства сырца, карьер, сварочные работы, металлообрабатывающие станки.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не зафиксировано.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, 51 полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – газосварочные аппараты, дизельные генераторы, передвижные бензиновые генераторы. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение населения мясной продукцией.

Материальные активы

Проведение работ потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных финансовых средств.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

В непосредственной близости от рассматриваемого участка особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Ландшафты Глубоковского района ВКО разнообразны и включают в себя горные, предгорные и степные зоны. Район расположен в предгорьях Алтая, что определяет его рельеф и растительный покров.

Предельные количественные показатели эмиссий

Атмосферный воздух

Согласно проведенным расчетам от площадки предприятия ТОО «Кирпично-строительная компания» будут выбрасываться загрязняющие вещества (с учетом автотранспорта) на 2026-2027 гг. составляют **16,5917242 т/год**.

Нормативы предельно-допустимых выбросов по источникам и по площадке предприятия в целом устанавливаются на 2026-2027 гг. и составляют (без учета автотранспорта) - **16,1084 т/год**.

Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ).

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников составляют (2026-2027 гг.) – **0,4833242 т/год**.

Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Лимиты накопления отходов при проведении работ

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
2026-2027 гг.				
Всего, в т.ч.			0	63,899
отходов производства			0	63,149
отходов потребления			0	0,75
<i>Опасные отходы</i>				
190813*	Отходы очистки сточных вод	Нефтепродукты с очистных сооружений поверхностных сточных вод	0	0,042
<i>Неопасные отходы</i>				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	0	0,75
100101	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	Золошлаковые отходы	0	25,4
170102	Кирпичи	Бой кирпича	0	37,5
190816	Отходы очистки сточных вод	Твердый осадок с очистных сооружений поверхностных сточных вод	0	0,207
<i>Зеркальные отходы</i>				
-	-	-	-	-

Вероятность возникновения аварий

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на рассматриваемом объекте незначительная. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда на предприятии, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по уменьшению риска аварий:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР безопасному ведению работ, правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- проведение профилактических и целевых проверок (систематическое ведение производственного контроля) состояния противопожарной защиты, промышленной безопасности на объекте;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- разработка «положения о производственном контроле».

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБС-01-94» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», а также требованиям ГОСТ 12.1.004-76. Решения по пожаротушению выполняются в соответствии со СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02.84.

Хранение горюче-смазочных материалов на участке работ не предусматривается.

Помещения предприятия обеспечиваются первичными средствами пожаротушения, в соответствии с ППБ-05-86.

Рабочие места оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Для снижения вредного влияния шума требуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Следовательно, экологический риск и риск для здоровья населения и работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- ✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- ✓ соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- ✓ отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;
- ✓ сточные производственные воды поступают на очистные сооружения, очищенные сточные воды используются на технологические нужды.
- ✓ использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемым основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
 - п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия строительных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- ✓ строгое соблюдение технологического плана работ;
- ✓ проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- ✓ проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- ✓ своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования;
- ✓ выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- ✓ утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- ✓ использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- ✓ озеленение территории.

Растительный и животный мир

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет складирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Проведение работ по проектированию и строительству трубопровода и аккумулирующей емкости не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное хранение всех образующихся видов отходов предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Способы и меры восстановления окружающей среды

На случай прекращения намечаемой деятельности, при ликвидации предприятия необходимо:

- разобрать существующие конструкции;
- вывезти все конструкции и мусор с территории площадки;
- провести рекультивацию и озеленение территории.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды при проведении работ на предприятии допустимое, в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

ПРИЛОЖЕНИЯ