



ПК "ТЕПЛОВИК"

ГЛ №01047Р г.Астана от 14.07.2007 года

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

к проекту:

*«Площадка колбасного цеха с мощностью
переработки до 3 т/сутки, расположенного в г.Тараз,
ул.Гамалея, 9а»*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель проекта

Производственный кооператив «Тепловик»



Абдулкасимова Г.К.

г.Тараз, 2024 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог: Абдулкасимова Г.К.

ПрК "Тепловик"

ГЛ № 01047Р г.Астана от 14.07.2007 г.

юр.адрес: г.Тараз, ул.Ы.Сулейманова, 17

тел. 8(7262)51-16-72

сот. +7(701)918-95-72

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

ИП «Исмаилов Турабек Юнусович»

ИИН 801125302751

Директор Исмаилов Т.Ю.

Почтовый адрес:

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, г. Тараз, ул. Гамалея 9а.

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

Рассматриваемый объект является действующим предприятием. Объект производства пищевой продукции ИП «Исмаилов Т.Ю.» - цех по производству переработки мяса производительностью от 0,3 до 3,0 тонн в сутки, расположенный по адресу: г. Тараз, улица Гамалея, 9а, размещен на собственной территории. Объект был построен в 2015 году. От источников выбросов расположены: с севера на расстоянии 50 м - жилая застройка, с южной стороны на расстоянии 50 м - жилая застройка, с восточной стороны на расстоянии 50 м - жилая застройка, с юго-западной стороны на расстоянии 68 м - жилая застройка, с западной стороны на расстоянии 51 м гаражный кооператив. Участок не находится в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП). На участке отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы по сибирской язве стационарно неблагополучных пунктов. На территории участка объекта отсутствуют жилые здания (помещения) для проживания персонала объекта, помещения для работ и услуг, не связанных с объектом. Согласно гос.акта на землю, категория земель: земли населенных пунктов. Площадь земельного участка 0.2076 га (2076 м²). Целевое назначение: для обслуживания зданий (строений и сооружений). Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Кадастровый номер участка – 06:097:016:231.

На производственной площадке объекта отсутствуют здания (помещения), не связанные с осуществлением технологических процессов производимой пищевой продукции.



Рис.1 Ситуационная схема расположения производственной площадки

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

Основной деятельностью объекта является: приготовление фарша, варка, копчение, упаковка, хранение и реализация колбасных изделий. Технологический процесс по изготовлению колбасных изделий осуществляется по адресу: Тараз, улица Гамалея 9а.

1. Приём и подготовка основного сырья (мясного и др.) к переработке;
2. Приемка, хранение пищевых ингредиентов и добавок, вспомогательных материалов и упаковочного материала;
3. Временное хранение основного (мясного и др.) сырья
4. Размораживание замороженного сырья, температура +20°C, в течение 18-24 часов.
5. Зачистка мясных полутуш.
6. Разделка мясных полутуш на отруба.
7. Обвалка мясных отрубов.
8. Жиловка мяса.
9. Созревание мяса при температуре в камере 0 до плюс 6 °C, в течение 6-12 часов.
10. Измельчение мяса на волчке (мясорубке).
11. Подготовка пищевых ингредиентов и добавок, материала.
12. Измельчение, подготовка пряностей.
13. Смешивание фарша в фаршемешалке с засолочными ингредиентами, со шкурой птицы 7-10 минут.
14. Выдерживание измельченного мяса в посоле, температура в камере от 0 до плюс 6°C, в течение 12 часов.
15. Подготовка колбасной оболочки.
16. Шприцевание колбас на шприце.
17. Вязка колбас, клипсование.
18. Навешивание колбас на рамы.
19. Осадка на подвесных рамах, в течение 60-90 минут.
20. Обжарка колбас, при температуре от +60 до +90°C, температура в батоне +40 +45°C, в течение 60 минут до 2 часов, в зависимости от диаметра оболочки: 55-60 мм – от 60-до 80 минут, 90 мм - до 2-х часов.
21. Варка колбас, при температуре +75 +80°C, температура батона +72 °C, в течение 60-90 минут, в зависимости от диаметра оболочки.
22. Охлаждение: душирование холодной водой 20-30 минут, до температуры +30 °C.
23. Прошедшую термическую обработку колбасу коптят при температуре 45-50 °C в течение 3-4 часов (кроме «Сосиски с сыром»).
24. Контроль качества.
25. Охлаждение в течение 30 минут в помещении
26. Временное хранение в охлаждающем помещении в течение 8 часов при температуре +10+15 °C и отгрузка изделий (экспедиция).
27. Транспортирование.
28. Реализация.

Экспликация зданий и сооружений:

Колбасный цех имеет следующий набор помещений:

1. цех производственный -181,60кв.м.,
2. моечная-3,20кв.м.
3. кладовая-15,40кв.м.
4. душевая - 2,10 кв.м.
5. раздевалка-6,00кв.м.
6. санузел-2,70кв.м.
7. кладовая-7,0кв.м.
8. склад-56,50кв.м.
9. холодильная камера-28,60кв.м.
- 10.заготовочная)-18,20кв.м.
- 11.копильная камера(4ед)- по 2,80 кв.м.

Основные показатели по генплану

№№ п/п	Наименование	Ед.изм	Количество			Примеч.
			На участке	%	Вне участка	
1	Площадь участка общая, в т.ч	м²	2076	100		0.2076 га
2	Площадь зданий и сооружений	м²	988.0	48		
3	Площадь проездов, дорожек и площадок. существующая	м²	500.0	24		
4	Площадь озеленения (существующая)	м²	50.0	1		

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

Первичная обработка и подготовка сырья. Приемку сырья осуществляют при наличии разрешительных товаросопроводительных документов органов ветеринарно-санитарного надзора. При приемке сырье осматривают, подвергают дополнительной зачистке, а при необходимости, мокрому туалету. В случае сомнения в свежести мяса входной контроль осуществляется в соответствии с установленными требованиями. Мясо птицы механической обвалки, замороженное в блоках, предварительно освобождают от упаковки и направляют на измельчение по возможности без размораживания. Мясо птицы при необходимости подвергают газовой опалке с использованием оборудования, предназначенного для этой цели. Оставшиеся пеньки удаляют вручную с помощью пинцета или специального ножа. Пригорание кожи не допускается. У потрошенных тушек тщательно проверяют наличие кровоподтеков, пера и пеньков.

Обвалка и жиловка мясного сырья. Мясо в тушах, полутушах и четвертинах подается на стол для ручной обвалки, где происходит его первоначальная обвалка и жиловка. Операцию по освобождению мясной туши от костей называют обвалкой. Обвалка производится обвальщиком или двумя на столе, специально оснащенный для обвалки, высота которого 110см, ширина 150см на деревянной доске из твердых пород дерева шириной 70см и толщиной 6см. Обвальщик ложит под ноги подножную решетку. В целях правил техники безопасности обвальщик должен носить фартук и надеть на руку кольчужную перчатку, защищающую от травматических повреждений. Температура воздуха цеха должна быть не более +12 °С и относительная влажность воздуха не более 70%.

Жиловка – это удаление из мяса жировой ткани, крупных кровеносных и лимфатических сосудов, сухожилий. После обвалки, сортировки жилованное мясо в тележке для транспортировки мышечной ткани отправляют для взвешивания в соответствии с рецептурой на электронных весах. В процессе жиловки говядины разрезают на куски массой до 1кг. Говядину и конину жилят на три сорта: высший, первый и второй или выделяют односортную или колбасную говядину. При жиловке жирного мяса выделяют также жирную говядину или жир-сырец. При необходимости жиловку и сортировку производят с направлением наиболее ценных частей туш на реализацию в виде бескостных полуфабрикатов или на производство копченостей. После обвалки и жиловки говядины, конину и птицу направляют на измельчение. Кожу птицы тщательно очищают от загрязнений и промывают. Взвешенное мясо предварительно измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 16 мм (в зависимости от вида колбасы регулируется диаметр отверстий решетки) и подвергают посолу. В целях ускорения процесса посола рекомендуется измельченное мясо солить концентрированным раствором поваренной соли плотностью $1,201 \text{ г/см}^3$ с содержанием хлористого натрия 26%. Концентрированный раствор поваренной соли охлаждают до температуры не выше 4°C .

Подготовка пряностей и других ингредиентов. Каждая партия пряностей и материалов, поступающая на предприятие, должна сопровождаться документом, удостоверяющим качество и проходить входной контроль. При посоле сырья добавляют комплексные комбинированные пищевые добавки - смеси, в составе которых содержится нитрит натрия, или нитрит натрия в количестве 5,0 г на 100 кг мясного сырья (в виде раствора концентрацией не выше 2,5 %) или используются. Использование комбинированных multifunctional пищевых добавок-смесей осуществляется согласно инструкции по применению предприятия-изготовителя. Подготовка пряностей и других ингредиентов: перец чёрный или белый, мускатный орех (целый или дробленый), кардамон измельчают на измельчителях различных конструкций и просеивают через сито (диаметр отверстий до 0,8 мм.) с целью исключения попадания в фарш крупных частиц пряностей. Соль поваренную, сахарный песок, крахмал картофельный перед употреблением просеивают через сито с магнитоулавливателем или без него. Применение и хранение нитрита натрия, пищевых фосфатов, комбинированных пищевых добавок-смесей производят в соответствии с инструкциями по их применению предприятия-изготовителя. Подготовку ароматизаторов, смесей пищевых добавок, пищевых фосфатов, глутаматов, пищевых красителей, производят в соответствии с инструкциями по их применению или по сертификату фирмы.

Подготовка белковых компонентов. Изоляты, концентраты соевого белка, разрешенные к применению при выработке колбасных изделий, используются в соответствии с инструкциями по их применению или по сертификату фирмы. Посоленное мясо выдерживают в посоле в емкостях для созревания при температуре помещения не выше от 0 до плюс 6°C , в течение 12 часов.

Приготовление геля В куттер вносят 5-6 частей воды, затем добавляют одну часть белка и при низкой скорости вращения ножей перемешивают смесь в течение 15-20 сек. Далее переходят на максимальную скорость вращения ножей и ведут обработку 3-5 мин. При необходимости в конце процесса приготовления геля можно добавить соль и куттеруют еще 30 сек. Полученную массу выгружают из куттера в емкости и выдерживают при температуре от 0 до 4°C в течение 4 -8 часов. Температура геля перед непосредственным использованием при составлении фарша не должна превышать 6°C . Гель хранят при температуре от 0 до 4°C не более 24 часа.

Подготовка оболочек. Импортные оболочки подготавливают в строгом соответствии с рекомендациями, изложенными в сертификатах фирмы-изготовителя оболочки. При подготовке белковых оболочек к шприцеванию их предварительно разрезают на отрезки, если они поступили в бобинах, промывают в проточной воде, в течение 25-30 мин. Затем их встряхивают для удаления излишней влаги и медленно используют. Измельчение, посол сырья. Посол мяса производят в кусках массой до 1 кг, мясо птицы до 0,3 кг, в шпите-мясо,

измельченное на волчке с диаметром отверстий решетки 16-25мм; в мелком измельчении мясо, измельченное на волчке с диаметром решетки 2-6мм. Мясное сырье взвешивают и перемешивают на мешалках различных конструкций и агрегатах непрерывного действия с сухой поваренной солью. Продолжительность перемешивания мяса с солью составляет 2-5 мин.

При посоле мясо говядины, конины и птицы на 100кг добавляют: поваренную соль в количестве 2-2,5кг; нитрит натрия в растворе 1,0% или 2,5% концентрации в количестве 7,5г или вводят его при приготовлении фарша колбасных изделий. Посоленное сырье выдерживают в тазаках, ковшах или других емкостях при температуре помещения не ниже – 1 °С и не выше + 4 °С. Продолжительность выдержки посоленного мяса в кусках 48-72 часов. Температура посоленного мяса, поступающего на выдержку не должна превышать 12 °С.

Копчение После высыхания колбасу коптят при температуре от 30 до 50 °С, до получения необходимого цвета поверхности оболочки в течение 3-8 часов. Далее сушка в течение 30 минут в помещении, далее - в охлаждающей комнате в течение 8 часов +10+15 °С и относительной влажности воздуха 75- 78%. Сушку колбасы допускается не осуществлять для местной реализации или если её влажность соответствует специфической видовой особенности. Далее колбасные изделия упаковываются, маркируются, хранятся, транспортируются в соответствии настоящей технологической инструкции.

6. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.

6.1 Климат

Природно климатические условия района строительства
 -климатический подрайон -III В
 -абсолютно-минимальная температура воздуха - минус 41 С
 -абсолютно-максимальная температура воздуха - минус 41 С
 Средняя температура наиболее холодных суток
 при обеспеченности 0,98 (СН РК 2.04-21-2004)-минус 30 С,
 при обеспеченности 0,92 (СН РК 2.04-21-2004) минус 28 С
 -температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98.(СН РК 2.04-21-2004)-минус 27 С, при обеспеченности 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)минус 23 С.

-по весу снегового покрова I район, вес снегового покрова- 0,50 кПа.

-величина скоростного напора ветра - 0,58 кПа

-сейсмичность района строительства - 8 баллов

-степень огнестойкости-II

-уровень ответственности- II (нормальная)

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице *Климат*.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, 0С	+38
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, 0С	-23
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16
СВ	11
В	5

ЮВ	8
Ю	24
ЮЗ	15
З	10
СЗ	11
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

6.2 Геологическая характеристика

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах 2-ой надпойменной террасе реки Талас. Рельеф участка относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесью пластичной мощностью -0,3-0,7 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Глубина промерзания супесей -0,96 м, проникновение нулевой изотермии-1,3 м.

Сейсмичность площадки - 8 баллов.

6.3 Полезные ископаемые

Участок расположения площадки имеет спокойный рельеф и спланирован по индивидуальному проекту. Площадка не проходит по местам добычи полезных ископаемых и мест водозабора для питьевых нужд. В основании фундаментов залегают гравийно-галечниковые грунты.

6.4 Гидрологические условия

Водоносный комплекс на участке залегает на глубинах от 47 до 81 м. Воды напорные, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 4.3 до 1.1 м выше поверхности земли. Дебиты скважин при откачках с незначительными понижениями уровня воды (3.4-4.5 м) составляют 13-15 л/с. Подземные воды пресные. Минерализация их не превышает 0.3-0.7 г/л. По химическому составу они гидрокарбонатные кальциево-натриевые.

Содержание вредных микрокомпонентов не превышает норм ГОСТа. Расчетные гидрогеологические параметры: водопроницаемость - 1380 м²/сут, пьезопроводность - 2.32x10⁵ м²/сут. Прибрежные зоны водоемов, поверхностные водные объекты от участка расположения в радиусе 5 км отсутствуют.

6.5 Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,23 мк³в/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мк³в/ч и находился в допустимых пределах.

6.6 Почвы

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесью пластичной мощностью -0,3-0,7 м.

6.7 Растительный и животный мир

Жамбылская область находится на юге Казахстана и выходит к государственной границе с Киргизией. Почти все территория равнинная, но, несмотря на это, в области заметное разнообразие природных зон.

На севере находится глинисто-каменная пустыня Бетпак-Дала, между реками Шу и Талас – пустыня Мойынкум. Ее еще называют пески Мойынкума. Она лежит в области тектонического прогиба и заполнена бугристо-увалистыми песками, представляющими собой перевеянные отложения древнего моря и наносы дельты реки Шу. По всей территории области преобладают ландшафты заросших и полужаросших глубоко расчлененных песков. Лишь на востоке простираются Шу-Илийские горы с высокими около 1200 м, на западе – хребет Каратау с высотами до 1600 м, и на крайнем юге находится самая высокая точка области – хребет Сарыесик гор Киргизского Алатау. В горах – степи, редкие еловые и леса и арчовники.

Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс.га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс.га, состоит из 81 водоема, из них 59 водоемов пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, карась, вобла.

А территории области функционируют 3 заказника:

- Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» (комплексный) занимает площадь 17,5 тыс.га, где можно встретить более 50 видов особо ценных древесно-кустарниковых и травянистых растений, занесенных в Красную книгу, а из животных - архара, индийского дикобраза, райскую мухоловку;

- Государственный природный заказник «Урочище «Каракунуз» (ботанический), общей площадью 3,07 тыс.га, расположен в западных отрогах Заилийского Алатау. Плодовые насаждения яблонь, вишен, алычи, винограда сменяются участками кленового леса, белой акации, шелковицы, грецкого ореха;

- Андасайский государственный природный заказник (зоологический), общей площадью 1000 тыс. га, расположенный по правому берегу реки Шу к западу от с. Мойынкум. В растительном покрове преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул черный, заросли кустарниковых ив. Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанами, зайцами, фазанами, куропатками.

В области большое разнообразие естественных сообществ животных и птиц. Хорошо представлены степные, горные, околородные комплексы. Всего обитает в области более 50 видов млекопитающих, и гнездятся свыше 160 видов птиц, 39 видов охотничье-промысловых диких животных, из них 16 видов занесены в Красную Книгу Республики Казахстан. В настоящее время многие виды животных и птиц числятся в составе редких и находящихся под угрозой исчезновения, из них 7 видов млекопитающих.

Список редких и исчезающих птиц, гнездящихся и отмеченных на пролетах в Жамбылской области, включает более тридцати из пятидесяти восьми видов, известных в

Казахстане. Это розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, колпица, каравайка, савка, журавль-красавка, дрофа, стрепет. Джек, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, расписная синичка, синяя птица, райская мухоловка, толстоклювый зук. Из дневных и ночных хищников - змеяед, бородач, стервятник, беркут, могильник, степной орел, орлан-белохвост, балабан, сапсан, шахин, скопа и филин.

Фауна млекопитающих Жамбылской области включает в себя очень много редких видов животных, занесенных в Красную книгу, в том числе особо охраняемых снежного барса и туркестанскую рысь.

Фонд охотничьих угодий области составляет 13,9 млн. га. Из них 2,4 млн. га. занимают 39 охотничьих хозяйств. Резервный фонд охотничьих угодий составляет 11,5 млн га, в том числе площадь государственного лесного фонда составляет 4,4 млн.га.

На территории государственного лесного фонда охрану животного мира осуществляют 14 государственных учреждений по охране леса и животного мира и специальная охранная группа управления.

На территории застройки земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется.

6.8 Комплексная ландшафтная характеристика территории. Особо охраняемые природные территории.

Площадка проектируемых работ не располагается на территории особоохраняемых природных территорий (ООПТ).

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений». В районе размещения производства по геологоразведочным работам не отмечаются памятники археологического и этнографического характера.

7. Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.

Настоящий проект выполнен на основании ЭК РК Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Предприятие ранее существующее. *Согласно приложения 2, раздела 3, пункта 66 ЭК РК объект относится к III категории - как объекты малой мощности (мини-производство): по переработке мяса до 3 тонн в сутки.*

Оценка воздействия на атмосферный воздух, всего по предприятию: 6 источников выбрасывают в атмосферный воздух 0,1412 г/с; 1,2140 т/год загрязняющих веществ 8-и наименований.

Согласно проведенным расчетам рассеивания, приземные концентрации на границе СЗЗ предприятия составляют в долях ПДК:

Водоснабжение осуществляется от собственной подземной водозаборной скважины.

Расход воды на площадке на эксплуатацию составит 9,250 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0,563 тыс.м³/год;

- производственные нужды – 8,688 тыс.м³/год;

Сброс сточных вод будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом (*договор приложен*).

Отходы производства и потребления будут передаваться сторонним организациям по договору на утилизацию. Всего при эксплуатации образуется 6,683 тонн в год отходов.

7.1 Основные источники загрязнения атмосферы.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проводимых работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства и эксплуатации объекта, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено: основными технологическими процессами, при которых происходит загрязнение окружающей среды на площадке являются:

- ист. №0001 - дымогенератор;

- ист. №0002 - дымогенератор;

- ист. №0003 - отопительный котел;

- ист. №0004 - водогрейный котел;

- ист. №0005 - газовая плита;

- ист. №0006 - жарочный шкаф;

6 источников выброса загрязняющих веществ . Выбросы в атмосферный воздух составят 0,1412 г/с, 1,2140 т/год загрязняющих веществ 8-и наименований.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

№ п/п	Код вещ-ва	Наименование веществ	ПДК _{им.р} или ОБУВ мг/м³	ПДК _{ис.с} мг/м³	ПДК _{ир.з.} или ОБУВ мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
							г/с	т/год
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Газообразные вещества								
1	301	Диоксид азота	0,2	0,04	5	2	0,01244	0,12138
2	303	Аммиак	0,5	0,15		4	0,0004	0,00294
3	304	Оксиды азота	0,4	0,06		3	0,00202	0,01972
4	330	Диоксид серы	0,5	0,05	10	3	0,0011	0,00808
5	337	Оксид углерода	5	3	20	4	0,07422	0,68737
6	1071	Фенол	0,01	0,003		2	0,0174	0,12779
7	1314	Пропионовый альдегид	0,01	0,01		3	0,0146	0,10722
Сумма газообразных веществ							0,1222	1,0745
Твердые вещества								
8	328	Сажа	0,15	0,05		3	0,019	0,13954
Сумма твердых веществ							0,019	0,1395
Итого по площадке:							0,1412	1,214

7.2 Расчет экологического ущерба от выброса загрязняющих веществ в атмосферу

Оценка экологического ущерба от загрязнения атмосферы.

Экологическая оценка ущерба, причиненного годовыми выбросами загрязнений в атмосферный воздух выполнены в соответствии с налоговым кодексом РК $Y_i = M_i * MPP * P_i$ тенге/год, M_i - масса годового выброса вредного вещества i -тым источником т/год; МРП - размер месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете тенге/мес; P_i - ставка платы за 1 тонну, тг/усл.т

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества т/год	МРП 2024	Ставка платы P_i тг/т МРП	Размер ущерба тг/год
		M_i			Y_i
1	Диоксид азота	0,121379587	3692	20	8 963
2	Аммиак	0,0029376	3692	24	260
3	Оксиды азота	0,019724183	3692	20	1 456
4	Диоксид серы	0,0080784	3692	20	597
5	Оксид углерода	0,687366464	3692	0,32	812
6	Фенол	0,1277856	3692	332	156 632
7	Пропионовый альдегид	0,1072224	3692	332	131 427
8	Сажа	0,139536	3692	24	12 364
	Итого по площадке:	1,2140	Сумма ущерба		312 512

7.3 Рекультивация нарушаемых земель.

Этот раздел в данном проекте не рассматривается.

7.4 Предложения по установлению нормативов ПДВ в атмосферу

В соответствии с Экологическим кодексом РК предприятия должны иметь утвержденные в установленном порядке нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу. Нормирование производится путем установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) для каждого стационарного источника с указанием срока достижения ПДВ.

Ограничение вредного воздействия на состояние воздушного бассейна жилых зон, находящихся в зоне влияния объекта, осуществляется путем установления:

- Нормативов ПДВ для каждого источника загрязнения атмосферы (г/с и т/год)
- Сроков и планов-графиков мероприятий по достижению уровня ПДВ
- Годовых лимитов выбросов

Нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах, при условии, что они создают расчетные максимальные приземные концентрации в жилой зоне, не более 1 ПДК, а также удовлетворяющие этим условиям выбросы источников вспомогательных производств.

Расчетами установлено, что при эксплуатации на границе РП не будут создаваться сверхнормативные концентрации по всем загрязняющим веществам и их группам суммаций. В связи с этим предлагается установленные объемы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения, определенных в рамках проекта принять в качестве декларируемого объема выброса по всем загрязняющим веществам. Предложения по всем загрязняющим веществам для отдельных источников (г/с, т/год) и в целом представлены в таблице декларируемого объема выброса. Анализ полученных результатов показал, что превышений

ПДК не фиксируется. Таким образом, воздействие на атмосферный воздух при проведении работ будет в пределах, установленных в Республике Казахстан нормативов качества атмосферного воздуха.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ

Номер источника выброса	Наименование загрязняющего вещества	Декларируемые объемы выбросов загрязняющих веществ	
		на 2024 - 2033 г.	
		г/с	т/год
0001	Оксид углерода	0,024000	0,176256
0001	Диоксид азота	0,004160	0,03055104
0001	Оксид азота	0,000676	0,004964544
0001	Диоксид серы	0,000700	0,0051408
0001	Сажа	0,010000	0,07344
0001	Аммиак	0,000200	0,0014688
0001	Фенол	0,008400	0,0616896
0001	Пропионовый альдегид	0,007000	0,051408
0002	Оксид углерода	0,022400	0,1645056
0002	Диоксид азота	0,002400	0,0176256
0002	Оксид азота	0,000390	0,00286416
0002	Диоксид серы	0,000400	0,0029376
0002	Сажа	0,009000	0,066096
0002	Аммиак	0,000200	0,0014688
0002	Фенол	0,009000	0,066096
0002	Пропионовый альдегид	0,007600	0,0558144
0003	Диоксид азота	0,004301	0,060948611
0003	Оксиды азота	0,000699	0,009904149
0003	Оксид углерода	0,020366	0,28858244
0004	Диоксид азота	0,000331	0,003787704
0004	Оксиды азота	0,000054	0,000615502
0004	Оксид углерода	0,001567	0,017934204
0005	Диоксид азота	0,000182	0,000668418
0005	Оксиды азота	0,000030	0,000108618
0005	Оксид углерода	0,000862	0,00316486
0006	Диоксид азота	0,001062	0,007798214
0006	Оксиды азота	0,000173	0,00126721
0006	Оксид углерода	0,005028	0,036923361
Всего :		0,1412	1,2140

7.7 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

7.7.1 Поверхностные воды и подземные воды

Прибрежные зоны водоемов, поверхностные водные объекты от участка расположения в радиусе 5 км отсутствуют.

Основными возможными источниками загрязнения подземных вод в процессе эксплуатации объекта могут быть: сбор хозяйственно-бытовых сточных вод (туалеты, септики), а так же загрязнение верхних водоносных горизонтов в результате фильтрации с поверхности возможных аварийных разливов ГСМ.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. *Воздействие на поверхностные воды отсутствует.*

7.7.2 Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение осуществляется от собственной подземной водозаборной скважины.

Расход воды на площадке на эксплуатацию составит 9,250 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0,563 тыс.м³/год;
- производственные нужды – 8,688 тыс.м³/год;

Сброс сточных вод будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом (*договор приложен*).

7.7.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Настоящий проект предусматривает в качестве мероприятий по охране водных ресурсов проводить работы строго в пределах границ участка.

Для исключения проливов ГСМ предусматривается постоянный контроль техники на наличие утечек ГСМ. Особое внимание будет уделено инструктажу персонала по соблюдению правил безопасности.

На рассматриваемом этапе работ приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

7.8. Оценка воздействия на недра, почвы, растительный и животный мир

7.8.1 Оценка воздействия на недра

Настоящий проект рассматривает воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду для реконструкции ранее действующего предприятия.

Основным источником, позволяющим воздействовать на качество почв в период производственной деятельности предприятия, является складирование и хранение отходов.

Для обеспечения инертными материалами площадки строительства используются действующие источники, в связи с этим прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Влияние проектируемых работ на геологическую среду можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - ограниченный (3) - площадь воздействия 1-10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта
- временной масштаб воздействия - постоянный (5) - продолжительность воздействия более 3 лет

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному самовосстановлению поврежденных элементов сохраняется частично

Таким образом, интегральная оценка составляет 45 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается высокая (28-64) - изменения в недрах значительно выходят за рамки естественных изменений, восстановление может занять до 10 лет.

7.8.2 Мероприятия по уменьшению воздействия на геологическую среду

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химических свойств почвы.

В связи с отсутствием прямого воздействия на недра, необходимость в разработке мероприятий по охране недр отпадает.

7.8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Исходя из технологических процессов выполнения работ, в пределах рассматриваемой территории могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- физико-механическое воздействие;
- химическое загрязнение.

Химическое загрязнение может происходить при нарушении правил технологии ведения земляных работ, при аварийных ситуациях, нарушении правил хранения отходов.

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
воздействие на земельные ресурсы и почвы	Локальный (1)	Многолетнее (4)	Незначительное(1)	Низкая (3)

При соблюдении инструкций по охране окружающей среды и мероприятий по охране почвы, воздействие на почвы минимальное.

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Специфика намечаемой деятельности исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице.

Оценка значимости воздействия на недра в период строительства

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие на недра можно считать минимальным.

7.8.4 Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров

При выполнении работ оператор объекта обязан выполнять следующие требования для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости с площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости;
- хранение ГСМ предусматривается за пределами площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках.

7.8.5 Характеристика воздействия на растительные сообщества

Основными функциями естественного растительного покрова являются две: ландшафтно-стабилизирующая и ресурсная, которые могут рассматриваться как определяющие при выборе путей использования и охраны растительности. Нарушение ландшафтно-стабилизирующей функции всегда проявляется в усилении негативных явлений, например, активизации процессов денудации и дефляции.

Влияние на растения проявляется в первую очередь на биохимическом и физиологическом уровнях: снижается интенсивность фотосинтеза, содержание углерода, хлорофилла, нарушается азотный и углеводный обмен, в зоне сильных газовых воздействий на 20-25 % повышается интенсивность дыхания, возрастает интенсивность транспирации. Основными факторами воздействия на растительность при добычи полезных ископаемых будут являться:

Механические нарушения. Сильные нарушения в очаге производственных работ всегда сопровождаются менее сильными, но большими по площади нарушениями на прилегающих территориях и являются одним из самых мощных факторов полного уничтожения растительности, так как плодородный слой почвы ничтожно мал. Вследствие лёгкого механического состава нижних горизонтов и природно-климатических особенностей региона (недостаток влаги, активная ветровая деятельность) почвенный покров подвержен дефляции, препятствующей укоренению растений, поэтому зарастание практически отсутствует. В неблагоприятные для их развития годы почва остаётся оголенной и еще сильнее подвергается дефляции. Мощным лимитирующим фактором поселения растений является сильное засоление почво-грунтов. Но в то же время однолетне-солянковые группировки на нарушенном субстрате имеют лучшую жизненность и проективное покрытие, чем в естественных травостоях.

Дорожная дигрессия. Дорожная сеть является линейно-локальным видом воздействия, характеризующимся полным уничтожением растительности по трассам автодорог или колеям несанкционированных, временных дорог, запылением и загрязнением выхлопными газами растений вдоль трасс. Наиболее интенсивно это может проявляться при проведении буровых работ.

Загрязнение растительности. Загрязнение растительных экосистем химическими веществами может происходить непосредственно путем утечек горюче-смазочных материалов. Источниками загрязнения являются также твердые и жидкие отходы производства. Растительный покров полосы отвода рудного поля в той или иной степени испытывает постоянное химическое воздействие загрязняющих веществ: выхлопных газов автомашин и техники.

7.8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Уникальных, редких, особо ценных, дикорастущих растений, природных растительных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не отмечается.

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ

- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах

Не изымать редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений.

7.8.7 Характеристика воздействия на животный мир

Все виды животных представляют собой большую ценность не только как источник генетической информации и селекционный фонд, но и как средообразующие и средозащитные компоненты экосистем, имеющие обычно еще и ресурсо-промысловое значение. Поэтому необходимо с большой ответственностью подходить к оценке воздействия намечаемой деятельности на биоресурсы.

Воздействие планируемых работ на животный мир принято выражать через оценку возможного снижения численности различных групп животных. Следует отметить, что расположение территории месторождения и реализация проектных решений не препятствует естественной миграции животных и птиц.

Возможные воздействия на животный мир при ведении добычи полезных ископаемых следующие:

- механическое воздействие
- разрушение мест обитания или сезонных концентраций животных
- прямое воздействие на фауну - изъятие или уничтожение
- фактор беспокойства, возникающий вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д.
- загрязнение среды обитания, способное вызвать негативные эффекты при небольших уровнях загрязнения (за счет аккумуляции токсикантов в определенных компонентах экосистем суши).

Механическое воздействие на фауну выражается во временной потере мест обитания и кормления травоядных животных и охоты хищных животных вследствие физической деятельности людей: движение транспорта и техники, погребение флоры и фауны при погрузочно-разгрузочных работах.

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных при производственных работах, можно условно подразделить на прямые и косвенные. Прямые воздействия обуславливаются созданием искусственных препятствий: шумом транспортных средств и бесконтрольным отстрелом диких животных. Косвенные воздействия обуславливаются сокращением пастбищных площадей в результате эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова и пожаров, загрязнение атмосферы и грунтовой среды.

Серьезную опасность для орнитофауны представляют линии электропередачи высокого напряжения, на которых птицы могут отдыхать. Вредное влияние на животных оказывает также электромагнитное излучение, воздействие его на большинство позвоночных животных аналогично воздействию на человека, поэтому действующие санитарные нормы и правила условно следует считать действительными и для животных.

Шумовое загрязнение свыше 25 дБА днем или выше 20 дБА - ночью отпугивает животных и отрицательно сказывается на видовом и ценотическом разнообразии экосистем и сохранности генофонда.

Уникальных, редких, особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе действия площадки не отмечается.

7.8.8 Мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью

- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;
- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных

7.9. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства. Сконцентрированные в отвалах, хвостохранилищах, терриконах, несанкционированных свалках - отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В соответствии с ЭК РК, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, категорию опасности (класс токсичности) отходов.

Для временного размещения твердо-бытовых отходов (ТБО), образующихся в результате жизнедеятельности персонала, работающего на территории строительной площадки, предусматриваются контейнеры, объемом 1,5 м³ с крышкой, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. Данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, должен вывозиться на полигон ТБО.

1. Коммунальные отходы

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Неопасный отход: Коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$p_i = 0,075$ т/год на 1 чел.

Количество человек, $m_i = 6$ чел.

250 - дней работы

$$V_i = p_i \times m_i = 0,308 \text{ т/год}$$

Код		Кол-во, т/год
20 03 01	Коммунальные отходы	0,308

2 Расчет количества образования отходов от переработке мяса

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 год

Отход: Отходы животного происхождения (животные ткани)

Объем перерабатываемого сырья, т/год,
Норматив образования ,
%

G = 37,5 т/год
n = 17 %

$Q = G * n * 0.01 = 6,375$ т/год

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 02 02	Отходы животного происхождения (животные ткани)	6,375

7.9.2 Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду

Все образующиеся отходы производства будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, а также для захоронения на специализированных полигонах для твердых бытовых и твердых промышленных отходов, следовательно, влияние отходов производства на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на объекте.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

Декларируемое количество отходов (эксплуатация)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего:	-	6, 683
в т.ч. отходов производства	-	6, 375
отходов потребления	-	0, 308
Опасные отходы		
-		
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы		0, 308
Отходы животного происхождения (животные ткани)		6, 375
Зеркальные		
-		

7.9.3 Мероприятия по уменьшению воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

Для предотвращения загрязнения территории предприятия и его объектов предусматриваются следующие мероприятия. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
<i>По снижению количества образующихся отходов</i>			
Все виды отходов	Закупка материалов без тары или в таре, подлежащей утилизации, в таре многоразового использования	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
<i>По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям</i>			
Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Во время производства работ	Уменьшение воздействия на окружающую среду
Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Перед началом производства работ	Исключение смешивания отходов различного уровня опасности
<i>По вывозу</i>			
Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны ТБО и ТПО	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
<i>Организационные</i>			
Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Перед началом производства работ	Учет и контроль за движением отходов
Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
Все виды отходов	Заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов	Перед началом производства работ	Контроль за движением отходов

7.10 Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности

Анализ воздействия промышленной эксплуатации на социальную сферу региона показывает, что увеличения негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Реализация данного проекта позволит решить вопрос о трудоустройстве людей.

Результатами реализации с точки зрения социально-экономического развития станут:

1. Увеличение занятости населения;
2. Увеличение доходов населения;
3. Поступлений в местные бюджеты за счет обязательных выплат по социальному и индивидуальному подоходному налогам;

Намечаемые работы, учитывая объемы производства носят местный характер, ощутимых изменений на региональном уровне не ожидается. Таким образом, ожидаемое воздействие будет положительным.

Основные социально-экономические позитивные последствия будут связаны с выплатой налогов, выплаты в местный бюджет, платы за использование недр, за использование воды, платежи в фонд охраны природы.

Таким образом проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов Байзакского района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

С точки зрения воздействия на экономическую ситуацию в области в целом, основной экономический эффект будет связан с дальнейшим экономическим развитием региона.

7.11. Оценка физических воздействий

7.11.1 Шум. Вибрация. Электромагнитное излучение

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе намечаемого строительства природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ по строительству являются ДВС строительной техники и автотранспорта. В период эксплуатации источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, насосные установки, авто- и ж/д транспорт, электродвигатели, теплового излучения – известково-обжигательные печи, гасители извести, трубопроводы пара, конденсата и теплоснабжения.

Источниками электромагнитного излучения на предприятии могут быть трансформаторные подстанции.

Таким образом, в период строительства и при эксплуатации объекта возможно воздействие физических факторов.

Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Категория значимости воздействия
Шум	Локальное (1)	Продолжительное (3)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Электромагнитное воздействие	-	-	-	-
Вибрация	Локальное (1)	Продолжительное (3)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Инфракрасное излучение (тепловое)	-	-	-	-
Ионизирующее излучение	-	-	-	-

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду низкой значимости воздействия.

7.12. Оценка экологического риска

Необъективная оценка, экологического риска инициатором хозяйственной деятельности влечет за собой финансовые потери, соизмеримые с затратами на производственные нужды данного производства. При выполнении технологического регламента работ и техники безопасности, возможность возникновения аварийных ситуаций на территории ничтожно мала. Однако вероятность существует на любом производственном объекте.

7.12.1 Вероятность аварийных ситуаций, источники и виды, зона воздействия

Проект относится к не опасным производственным объектам.

С целью обеспечения безопасного ведения работ при эксплуатации технологического оборудования, предупреждения аварий должны соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан в области промышленной безопасности:

- применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности с целью максимально возможного уменьшения риска возникновения аварий, снижения размеров ущерба и материальных потерь от их последствий на всех этапах производственного цикла;
- проводить экспертизу технических устройств, материалов, отслуживших нормативный срок эксплуатации, с целью определения возможного срока дальнейшей эксплуатации;
- обеспечивать своевременное обновление технических устройств, материалов, отработавших свой нормативный срок;

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий предприятием разрабатывается план ликвидации аварий с учетом мероприятий по спасению людей, действия людей и аварийно-спасательных служб. При изменении характера работы, а также после несчастных случаев, аварий, инцидентов или грубых нарушений Правил безопасности должен проводиться внеплановый инструктаж.

Места, представляющие опасность падения в них людей, машин и механизмов, должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками.

Технические устройства, находящиеся в эксплуатации, должны быть исправны, оснащены сигнальными устройствами, ограждениями доступных движущихся частей механизмов и рабочих площадок, противопожарными средствами, иметь освещение, комплект исправного инструмента, приспособлений, защитных средств от поражения электрическим током и необходимую контрольно - измерительную аппаратуру, а также исправно действующую защиту.

7.12.2 Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух
- водные ресурсы
- почвенно-растительные ресурсы

7.12.3 Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух незначительное. Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Основными причинами аварий могут быть:

Техногенные причины:

- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;
- социальные беспорядки.

Естественные причины:

- экстремальные погодные условия;
- оседания почвы.

7.12.4 Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почв и грунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

7.12.5 Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары
- утечки ГСМ

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

8. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест

В проекте рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны недр и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира. Показано современное состояние природной и социально-экономической среды в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду планируемых работ.

В том числе были выявлены и описаны:

- Существующие природно-климатические характеристики района расположения намечаемой деятельности;
- Основные виды ожидаемых воздействий и источники воздействия;
- Характер и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемых работ на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир в процессе работ.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона

9. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

9.1 Результаты проведения процедуры «Оценка воздействия на окружающую среду»

Уникальных, редких, особо ценных, дикорастущих растений, природных растительных и животных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не отмечается.

На территории расположения участка исторических и культурных памятников, подлежащих охране, не имеется.

Проведенные предварительные оценки возможных экологических изменений в среде обитания животного мира и человека вследствие разведки не предполагают. Социально-демографических сдвигов в районе добычи, ведущих к изменениям демографической структуры, миграционных потоков животных и птиц, привычных условий жизни в связи со сменой традиционных форм занятости населения не ожидается.

При производственной деятельности предприятия будут приняты меры, направленные на улучшение экологической обстановки, а также для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся, защиты жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий. Планируется также участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного населения и условий их

жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

Реализация производственной деятельности на предприятии не приведет к необратимым или кризисным изменениям в окружающей среде.

Вероятные аварийные ситуации в структуре предприятия не возможны.

Результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду в районе расположения месторождения показывают, что деятельность, окажет незначительное влияние на окружающую среду при строгом исполнении технологической и производственной дисциплины, выполнении проектных решений и оперативного контроля.

Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

- безопасное проектирование намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;
- соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них. Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций в процессе эксплуатации необходимо соблюдать план ликвидации аварийных ситуаций, и требования контролирующих органов.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные проектом, полностью соответствуют экологической политике, последовательно проводимой предприятием. Принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
 - сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных земель.

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

Трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости нет.

11. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

11.1 Расчет максимальных приземных концентраций

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v 1.7» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на расчетном прямоугольнике. Расчет приведен на территории предприятия. Превышения ПДК не наблюдалось на границе ПП.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения за фоновыми концентрациями на территории месторождения.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками. Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на всей расчетной площадке по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на границе СЗЗ и на РП.

Декларируемый объем выброса устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источниках выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

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

12.1 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной
- защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон. Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

13. Список использованных источников

1. Экологический кодекс РК 02.01.2021 г.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.
3. Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ- 72.
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
6. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
7. Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
8. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ



ЛИЦЕНЗИЯ

14.07.2007 года

01047Р

Выдана

Производственный кооператив "Тепловик"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,
Переулок Таттибая Дуйсебаева, дом № 20
БИН: 980240001245

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **14.07.2007**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01047Р****Дата выдачи лицензии 14.07.2007 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Производственный кооператив "Тепловик"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Переулок Таттибая Дуйсебаева, дом № 20, БИН: 980240001245

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

14.07.2007

Место выдачи

г.Нур-Султан