

Утверждаю:
Директор
ТОО «Байсат Медикал»
Казбекулы Т.



«__» ____ 20__ г.



**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на окружающую среду (ООВ) от источников
ТОО «Байсат Медикал»**

Директор
ТОО «E.A.Group Kazakhstan»



Серебаев Б.А.

Ақтобе 2025 г.

Сведения об исполнителях

Полное наименование предприятия	Товарищество с ограниченной ответственностью «Е.А.Group Kazakhstan»
Краткое наименование предприятия	ТОО «Е.А.Group Kazakhstan»
БИН	190540023876
Юридический адрес	РК, г. Актобе, район Астана, ул. О. Кошевого 113, оф. 50.
Фактический адрес	РК, г. Актобе, район Астана, ул. О. Кошевого 113, оф. 50.
Телефон	+7 (705) 478 00 43
E-mail	e.a.group@bk.ru

Аннотация

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду от источников выбросов ТОО "Байсат Медикал" разработан на основании статьи 72 ЭК РК.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО "Байсат Медикал" было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду за № KZ50VWF00361553 от 04.06.2025 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Проект разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ50VWF00361553 от 04.06.2025 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. При разработке отчета о воздействии были предусмотрены все выводы, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ составит:

на период 2025-2034 гг. - 2,35644 г/с или 6.041524196 т/год.;

Намечаемая деятельность согласно - утилизация медицинских органических отходов, а также производственных отходов. (не более 6-ти мес). относится к **II категории**, оказывающей значительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии пп. 6.4 п.6 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

Область воздействия устанавливается в размере **500 метров**. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны установлен в размере **500 метров**.

Содержание

	Введение	
1	Отчет о возможных воздействиях	
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.	
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.	
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.	

3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.	
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности.	
4.1	Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	
4.2	Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)	
4.3	Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.	
5	Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой Деятельности при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:	
5.1	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;	
5.2	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;	
5.3	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;	
5.4	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	
6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:	
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	
6.6	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	

7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:	
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения;	
7.2	Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	
11	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:	
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые	
	могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности	

	человека	
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.	
12	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	
13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	
14	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.	
15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	
16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	
19	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.	
	Приложение 1. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	
	2. Дополнительные материалы	

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях от источников выбросов ТОО "Байсат Медикал" представляет собой анализ оценки потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду проектируемых объектов, с учетом проектируемых технологических показателей.

Целью проведения отчета является изучение современного состояния природной среды, определение характера, степени и масштаба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

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, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Разработка ОоВВ способствует принятию экологически ориентировочного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды для вариантов реализации намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнялся в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- Экологического кодекса Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- действующими законодательными и нормативными документами РК в сфере охраны окружающей среды.

Данные для разработки отчета о возможных воздействиях были приняты из технического задания на разработку и исходных данных предоставленной заказчиком.

Для оценки фоновое состояние природной среды и социально-экономического положения региона, сложившегося к настоящему времени при выполнении ОоВВ учитывались официальные справочные материалы и статистические данные по Актыбинской области.

Настоящий отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, выданным Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № KZ50VWF00361553 от 04.06.2025 г. (приложение 1).

1. Отчет о возможных воздействиях

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «Байсат Медикал»

Общая информация	
Резиденство	ТОО «Байсат Медикал»
БИН	121140016750
Категория	II категория
Основной вид деятельности	Производство медицинских инструментов, аппаратов и оборудования
Обработка	
Форма собственности	Частная
Контактная информация	
Индекс	050000
Регион	РК, г. Алматы
Адрес	ул. Проспект Абая дом 109/9 кв.(офис) 14
Телефон	8-727-329-4999
Е-mail	baisatmedical@mail.ru
Директор	
Фамилия	Казбекулы
Имя	Тенгиз

Оператором объекта является юридическое лицо – ТОО «Байсат Медикал».

Установки по утилизации медицинских отходов – печь-инсинератор «Веста-Плюс» и Печь - инсинератор (деструктора) FG-4 000.

Месторасположение установок: Установки размещены на площадке производственной базы общей площадью 0,5900 га. Производственная база расположена по адресу г. Актобе, район промзоны, участок 216. Участок расположен в промышленной зоне вблизи городского полигона ТБО.

Координаты участка: 50.304491с.ш , 57.093605в.ш;

Право собственности на участок подтверждено договором купли-продажи №9856-ТПР от 27.12.2024 г. Дата регистрации права: 27.12.2024, 16:00. Кадастровый номер земельного участка: 02:036:139:1922.

С северо-западной, северной, северо-восточной стороны от арендуемой территории ТОО «Байсат Медикал» располагается городской полигон ТБО на расстоянии 1,2 км, с южной стороны производственная база на расстоянии 100 метров, с западной стороны производственная площадка по утилизации промышленных отходов, на юго-востоке расположена ближайшая жилая зона (**район Шанхай**) на расстоянии 3,1 км, на юге и юго-западе и западе расположена жилая зона **ЖанаКоныс** на расстоянии 4,1 км.

Режим работы объекта составляет 365 дней в году, 8-9 часов в сутки (3200 часов в год).



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

Климат Актыбинской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до $-30 - 35^{\circ}\text{C}$, в летнее время максимум температур $+35 + 40^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходится на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют $4,5 - 5,1$ м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет $350 - 385$ мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 11 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период. Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты, представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Метеорологические характеристики.

Наименование параметров	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	+30,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-13,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	13
В	14
ЮВ	12
Ю	14
ЮЗ	13
З	17
СЗ	10
штиль	20
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	6
Среднегодовая скорость ветра	1,9

1.2.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.



Рис. 1.2.1.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы.

Информация по современному состоянию атмосферного воздуха приводится по данным Информационного бюллетеня, подготовленного Филиалом РГП «Казгидромет» по Актобьинской области.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха. Загрязнение воздушного бассейна области обусловлено в основном крупными предприятиями: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», Актобьинский завод ферросплавов и ДГОК филиалы АО «ТНК «Казхром», АО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Актобе», АО «Актобе ТЭЦ».

Из общего объема выбросов от стационарных источников доля выбросов от сжигания попутного газа на факелах составляет 11,67 тыс. тонн 97% всех выбросов от факельных установок приходится на 3 нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе» и ТОО «Аман Мунай».

Кроме этого, одними из основных загрязнителей атмосферного воздуха Актюбинской области являются выхлопные газы от передвижных источников. В 2019 году количество автотранспортных средств по сравнению с 2018 годом уменьшилось на 7134 ед. Количество автотранспортных средств с бензиновым двигателем в 2019 году уменьшилось на 23 175 ед., на газовом топливе наоборот увеличилось – на 2 292 ед.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Актобе проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 10 показателей:

- 1) взвешенные частицы (пыль);
- 2) взвешенные частицы РМ-2,5;
- 3) взвешенные частицы РМ-10;
- 4) диоксид серы;
- 5) оксид углерода;
- 6) диоксид азота;
- 7) оксид азота;
- 8) сероводород;
- 9) формальдегид;
- 10) хром.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Актобе действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 3 точкам области по 8 показателям: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3)

оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) аммиак; 8) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Актобе за полугодие 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий, он определялся значением СИ=14 (очень высокий уровень) и НП=4% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №2 (ул. Рыскулова 4).

**Согласно РД 52.04.667-2005 Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 14,1 ПДКм.р., диоксид азота – 3,2 ПДКм.р., диоксид серы – 1,2 ПДКм.р., оксид азота – 1,8 ПДКм.р., оксид углерода – 2,7 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам не наблюдались.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ): (более 10 ПДК) были отмечены: *16 апреля 2022 года по данным автоматического поста №6 (ул. Жанкожа батыра 89) было зафиксировано 3 случая ВЗ (10,4-13,5 ПДК) по сероводороду. *17 апреля 2022 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова, 4Г) был зафиксирован 5 случаев ВЗ (11,4-14,1 ПДК) по сероводороду.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Актобе								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0035	0,0235	0,1000	0,2000		0	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0018	0,0509	0,0190	0,1188		0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0007	0,0110	0,0243	0,0810		0	0	0
Диоксид серы	0,0180	0,3607	0,5755	1,1510		20	0	0
Оксид углерода	0,4467	0,1489	13,5007	2,7001		2	0	0
Диоксид азота	0,0267	0,6666	0,6475	3,2375		93	0	0
Оксид азота	0,0198	0,3296	0,7235	1,8088		1	0	0
Сероводород	0,0011		0,1127	14,0875		803	78	8
Формальдегид	0,0034	0,3421	0,0200	0,4000		0	0	0

с

1.2.2. Водные ресурсы.

Поверхностные воды.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды в районе проектируемого объекта приняты по данным РГП «Казгидромет» по результатам мониторинга качества атмосферного воздуха г. Актобе за 1 полугодие 2025 года.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 12 створах 5 водных объектов (реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь). При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

За 1 квартал 2025 года реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь относятся к 4 классу. Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются аммоний-ион и фенолы. За 1 квартал 2025 года на территории Актюбинской области случаев ВЗ не обнаружено.

Ближайшим поверхностным водным объектом является река Жинишке расположенной на расстоянии 655 метров. Участок проектируемого объекта не входит в водоохранную зону и полосу. Нет необходимости в установлении водоохранных зон и полос

1.2.3. Подземные воды.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Илек, представленные суглинком и разнотерным песком. На участке исследований глины тиасовых меловых отложений расположены ниже отметки 15-20 м.

Грунтовые воды не вскрыты на глубине 10.0м. и могут залегать на глубине ниже 15-17 метров.

Сейсмичность участка. Фоновая сейсмичность района строительства составляет не более 5 баллов. Участок работ сложен грунтами II категории по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006, таблица 4.1). Общая сейсмичность площадки строительства не более 5 баллов. .

1.2.4. Характеристика современного состояния поверхностных и подземных вод.

Актюбинская область занимает территорию 30062,9 тыс. га, из них 22 322,9 тыс. га относится к территории Урало-Каспийского бассейна, остальная часть на Тобол- Торгайский бассейн.

На территории области насчитывается около 500 озер и течет 175 рек протяженностью от 20 до

593 км, в том числе крупные: 593 км река Иргиз, 500 км река Жем, 257 км река Илек, 225 км река Кобда, 200 км Орь и 192 км река Торгай.

В зависимости от небольшого количества осадков и высокого уровня испарения поверхностных вод на территории области область относится к районам недостаточного увлажнения. В связи с этим в реках области мало воды. Объем воды рек и временных водотоков формируется только за счет зимних осадков.

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Актюбинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 19 створах 12 водных объектах (11 рек: Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Актасты, Косестек, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ыргыз; 1 озеро: Шалкар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1 полугодие 2021 г.	1 полугодие 2022 г.			
р. Елек	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,34
			Магний	мг/дм ³	39
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,72
			Хром (6+)	мг/дм ³	0,087
р. Каргалы	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,52
			Магний	мг/дм ³	46
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0014
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,76
р. Эмба	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,34
			Магний	мг/дм ³	42
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0016
р. Темир	4-класс	5-класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,58
р. Орь		4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,38

	4-класс		Магний	мг/дм3	41
			Фенолы*	мг/дм3	0,0016
р. Актасты	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,43
			Магний	мг/дм3	43
			Фенолы*	мг/дм3	0,0014
р. Косестек	4-класс	5-класс	Взвешенные вещества	мг/дм3	17,34
р.Ойыл	4-класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,51
			Магний	мг/дм3	46
			Фенолы*	мг/дм3	0,0015
р.Улькен Кобда	4-класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,61
			Магний	мг/дм3	42
			Фенолы*	мг/дм3	0,0017
			Взвешенные вещества	мг/дм3	13,94
р. Кара Кобда	5- класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,6
			Магний	мг/дм3	42
			Фенолы*	мг/дм3	0,0018
			Взвешенные вещества	мг/дм3	14,57
р.Ыргыз	не нормируется (>5 класс)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм3	1,55
			Магний	мг/дм3	34
			Фенолы*	мг/дм3	0,0018

* - вещества для данного класса не нормируется

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2021 года качество поверхностных вод в реке Кара Кобда перешло с 5 класса в 4 класс, Ыргыз перешло с выше 5 класса в 4 класс - улучшилось, Елек, Каргалы, Эмба, Актасты перешло с выше 3 класса в 4 класс, Темир, Косестек перешло с 4 класса в 5 класс - ухудшилось. Качество поверхностных вод реках Орь, Ойыл, Улькен Кобда, существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются аммоний-ион, магний, взвешанные вещества, фенолы, хром(6+). За 1 полугодие 2022 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 8 случая ВЗ по хрому (+6).

1.2.5. Земельные ресурсы и почвы.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды в районе проектируемого объекта приняты по данным РГП «Казгидромет» по результатам мониторинга качества атмосферного воздуха г. Актобе за 1 полугодие 2025 года.

За весенний период в городе Актобе в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 2,0 - 2,3 мг/кг, меди - 0,275 - 0,39 мг/кг, хрома - 0,075 - 0,15 мг/кг, свинца - 0,17 - 0,23 мг/кг, кадмия - 0,11 - 0,18 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в Актюбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка, меди (предельно допустимой концентрации) не превышает значения - ПДК. Хром - 0,013 - 0,025 ПДК, свинец - 0,005 - 0,007 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Почвенная карта Актыубинской области**1.2.6. Животный и растительный мир****Растительный мир.**

Растительный покров исследуемой области разнообразен. В центральной части области проходит крупный ботанико-географический рубеж между степной и пустынной зоной. В соответствии с широтным делением климатических условий выделяется четыре подзональных типа растительности степей: засушливые, умеренно-сухие, сухие и опустыненные и два подзональных типа пустынь: остепненные и настоящие. Кроме того, широко представлены интразональные типы растительности в долинах рек, днищах оврагов, балок, солончаках.

Облик зональности, в том числе набор зональных полос, их конфигурация и широтная протяженность, обусловлен климатическими (нарастание аридности климата) и орографическими причинами (неоднородность рельефа, наличие хребтов, возвышенностей, впадин и др.). Все эти факторы определяют флористический и доминантный состав растительных сообществ, их пространственную структуру и динамику.

На крайнем севере области на черноземах распространены разнотравно-злаковая растительность, с большим количеством ковылей. На темно-каштановых почвах развита разнотравно-типчаково-ковыльная растительность, на солонцеватых почвах - ковыльно-типчаковое разнотравье, а на карбонатных почвах - разнотравно-ковыльное, с примесью полыней. В центральной части области на светло-каштановых почвах растительность составляет полынно-ковыльно-типчаковая, с примесью изеня. На юге области на бурых почвах распространены еркеково-ковыльно-полынная растительность, на солончаках - солянковая растительность (чий, кермек, шелковица, солерос и т.д.).

Характеристика современного состояния растительного покрова.

Территория проектируемого объекта находится в пределах засушливых (опустыненных) полынно-типчаково-ковыльных степей на светло-каштановых почвах, и по существующему в настоящее время ботанико-географическому разделению Евразийской степной области, относится к Заволжско-западноказахстанской подпровинции Заволжско-Казахстанской провинции.

Территория района характеризуется разнообразными экологическими условиями, обусловленными геологическим строением, различиями мезо- и микрорельефа, характером засоленности почвообразующих пород и условиями залегания грунтовых вод, различиями в водном и солевом режиме по элементам рельефа. Разнообразные природные условия способствовали неоднородности распределения растительного покрова. По отношению к механическому составу почв в районе имеются следующие варианты растительных сообществ: пелитофитный и гемипелитофитный (на светлокаштановых суглинистых и легкосуглинистых почвах), гемипсаммофитный (на светлокаштановых супесчаных почвах), гемипетрофитный (на почвах с включением щебня или близким залеганием коренных пород).

Северо-западная часть области – ковыльно-разнотравная и полынно-злаковая степь на темнокаштановых почвах. Центральная и северо-восточная часть занята злаково-пустынной степью на светло-каштановых и сероземных почвах. На юге полынно-солонцовые пустыни и пустыни на бурых солонцеватых почвах с массивами песков и солончаков.

На территории Актюбинской области выявлено около 20 редких, эндемичных и реликтовых видов, занесенных в Красную книгу Казахстан

Название вида (каз.)	Жизненная форма	Фенофазы	Хозяйственное значение
Сем. Мятликовых - Poaceae			
Ковыль волосатик или тырса (садак боз) – <i>Stipa capillata</i> L.	Плотное дерновинный многолетник	Цв. VI- VII Пл. VII- VIII	Кормовое Сорное
Ковыль сарептский или тырсик – <i>S. sareptana</i> Beck.	Плотное дерновинный многолетник	Цв. V-VI Пл. VI- VII	Кормовое
Пырей гребневидный (житняк) - <i>Agropyron rectiniforme</i> Roem. et Schult. -	Многолетник	Цв. VI- VII Пл. VII(VIII)	Кормовое
П. ползучий (жатаган бидак) - <i>A. repens</i> (L.) Beauv.	Многолетник	Цв. VI- VII Пл. VII(VIII)	Кормовое Сорное
Овсяница бороздчатая, типчак (бетеге) - <i>Festuca sulcata</i> Hack.	Многолетник	Цв. V-VI Пл. VI- VII	Кормовое
Волоснец узкий (бидак) – <i>Elymus angustus</i> Trin.	Многолетник	Цв. VI- VII Пл. VII-	Кормовое
В. гигантский (айгыр кияк) – <i>E. giganteus</i> Vahl.	Многолетник	Цв. VI- VII Пл. VII- VIII	Кормовое Мелиоративное
Чий блестящий (ший) - <i>Lasiagrostis splendens</i> (Trin.) Kunth.	Многолетник	Цв. V- VII Пл. VI- VIII	Кормовое Подделочное
Сем. Астровых - Asteraceae			
П. Лерховская – <i>A. lerchiana</i> Web.	Многолетник	Цв. VII- VIII Пл. IX-X	Кормовое Эфирно-масличное
П. малоцветковая – <i>A. pauciflora</i> Web.	Полукустарничек	Цв. VIII- IX Пл. IX-X	Лекарственное, Кормовое, Эфирно-масличное
П. селитряная – <i>A. nitrosa</i> Web. ex Stechm.	Многолетник	Цв. VIII- IX Пл. IX-X	Кормовое
Сем. Маревых – Chenopodiaceae			
Ежовник солончаковый (биюргун) – <i>Anabasis salsa</i> (C.A.Mey.) Benth.	Полукустарник	Цв. VII Пл. VIII	Кормовое

Лебеда седая (кокпек) – <i>Atriplex cana</i> С.А.Мей.	Полукус тар-ник	Цв. VIII Пл. IX	Кормовое Техническое Топливное
---	-----------------	-----------------	--------------------------------------

Животный мир.

Ядро фаунистического комплекса пресмыкающихся составляют, по меньшей мере, 15 преимущественно псаммофильных видов: быстрая и разноцветная ящурки, ушастая, такырная круглоголовки и круглоголовка – вертихвостка, степная агама, песчаный удавчик, серый, североазиатский гекконы, стрела-змея, среднеазиатская черепаха, водяной уж, узорчатый полоз, степная гадюка и обыкновенный щитомордник.

Из числа гнездящихся птиц в полосе пустынных степей птиц достаточно обычны зерноядно – насекомоядные виды жаворонков: малый, хохлатый, степной, двупятнистый и рогатый.

Из насекомоядных птиц на глинистых участках обычны только каменки (пустынная и плясунья), и два вида славков (пустынная и славка – завирушка). Наземные кулики представлены двумя видами – каспийским зуйком и авдоткой. Из видов журавлеобразных в регионе изредка гнездятся журавль – красавка и джек. Среди дневных хищных птиц в регионе зарегистрирован филин, домовый сыч. Из дневных хищников отмечено обитание канюка – курганника, местами степного орла, могильник. Кроме того, в этом регионе встречаются мелкие соколиные – обыкновенная пустельга и балобан. Обычными видами в рассматриваемом районе являются представители ракшеобразных: золотистая и зеленая шурки, сизоворонка и удог. Из овсянок и трясогузковых встречаются полевой конек и желчная овсянка. Вблизи временных водоемов в понижениях рельефа гнездятся утки – огарь и пеганка. С постоянными и временными поселениями человека связаны домовая и полевая воробьи.

Во время весенних и осенних миграций численность птиц резко возрастает и в отдельных ландшафтных разностях может достигать 100 и более особей/км. В этот период значительно увеличивается численность не только ландшафтных пустынных и полупустынных видов, но и представителей водных, околотовных и луговых биотопов.

1.2.7. Радиационная обстановка

Согласно закону РК от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучению;
- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №261 от 27.03.2015г и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» допустимое значение эффективной дозы, обусловленной суммарным воздействием природных источников излучения, для населения не устанавливается. Снижение облучения населения достигается установлением системы ограничений на облучение населения от отдельных

природных источников излучения.

В производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год. Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания 1,2 м³/час, составляют:

- мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;
- удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - 40/f, кБк/кг, где f- среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/м³;
- удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда -27/f, кБк/кг.

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом должны выполняться в соответствии с действующими на территории РК законодательными и нормативными документами.

1.2.8. Социально-экономическое положение

Актюбинская область расположена между Прикаспийской низменностью на западе, плато Устюрт на юге, Туранской низменностью на юго-востоке и южными отрогами Урала на севере. Большая часть области представляет собой равнину, расчленённую долинами рек, высотой 100-200 м. В средней части простираются Мугоджары (высшая точка гора Большой Бактыбай, 657 м). На западе Актюбинской области расположено Подуральское плато, на юго-западе переходящее в Прикаспийскую низменность; на юго-востоке — массивы бугристых песков Приаральские Каракумы и Большие и Малые Барсуки. На северо-востоке в Актюбинской области заходит Тургайское плато, изрезанное оврагами.

Актюбинская область — крупный промышленный регион Казахстана. Основа промышленности: горнодобывающая и химическая отрасли, чёрная металлургия. Запасы полезных ископаемых составляют: газа 144,9 млрд м³, нефти 243,6 млн тонн, нефтегазоконденсата 32,7 млн тонн. Имеются крупные месторождения хромитовых (1-е место в СНГ), никеле-кобальтовых руд, фосфорита, калийных солей и других полезных ископаемых.

За 2019 год валовый региональный продукт области составил 6841,2 млн долларов США, из них промышленность составляет 35,2 %, сельское хозяйство — 5,1 %. ВРП на душу населения составляет 7,8 тыс. долларов США.

По состоянию на 2020 г., уровень газификации Актюбинской области составляет 90,1 %.

Промышленность

Актюбинский регион обладает богатой минерально-сырьевой базой, насчитывающей 340 месторождений полезных ископаемых. На её территории сосредоточены все запасы казахского хрома, 55 % никеля, 40 % титана, 34 % фосфоритов, около 10 % разведанных запасов и 30 % прогнозных ресурсов углеводородного сырья Казахстана, 4,7 % цинка, 3,6 % меди, 2 % алюминия, 1,4 % угля от общих запасов в стране.

Область занимает второе место в мире по запасам хромитовых руд, более 400 млн тонн, третье место в Казахстане по запасам медных руд, 100 млн. тонн и нефти 900 млн тонн, а также четвёртое место в стране по запасам газа. Здесь сконцентрирована вся добыча хромовой руды, производство рентгеноаппаратуры и более четверти казахстанских ферросплавов. Промышленность имеет многоотраслевую структуру и включает: горнодобывающую и нефтегазоперерабатывающую отрасли, чёрную и цветную металлургию, машиностроение, химическую, легкую и пищевую отрасли, производство строительных материалов.

В 2019 г. в обрабатывающем секторе произведено продукции на сумму 600 млрд тенге. В

структуре производства обрабатывающей промышленности наибольшую долю занимает: производство ферросплавов 47 %; производство хромовых солей 14,2 %; производство рельсовой продукции 9,7 %.

Перспективы развития получают отрасли, связанные с выпуском точной, высокотехнологичной и наукоёмкой продукции высоких переделов.

На 1 июня 2020 г. в промышленном производстве зарегистрировано 1617 предприятий, в том числе 645 действующих.

Крупные предприятия: предприятие по добыче хромовой руды и концентратов АО «ТНК «Казхром», нефтедобывающие предприятия АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «Казахойл Актобе», завод по производству химических соединений АО «Актюбинский завод хромовых соединений», предприятие по производству рельсовой продукции ТОО «Актюбинский рельсобалочный завод», предприятие по добыче медной руды и концентратов ТОО «Актюбинская медная компания», предприятие по добыче хромовой руды и концентратов ТОО «Восход-Oriel», компания по добыче золото-содержащей руды АО Altynex Company.

Сельское хозяйство

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения Актюбинской области по состоянию на 1 января 2020 года составляет 10 672,3 тыс. га, в том числе пастбища — 9434,4 тыс. га, пашни — 715,8 тыс. га, сенокосы — 133,8 тыс. га, пахотнопригодные земли — 247,9 тыс. га, многолетние насаждения — 0,6 тыс. га, огороды — 0,6 тыс. га, прочие земли 139,2 тыс. га.

Валовый выпуск продукции и услуг сельского хозяйства в целом по области в 2019 году составил 275,2 млрд тг, что выше уровня соответствующего периода предыдущего года на 3,7 %. За последние три года рост производства валовой продукции составил 136,6 %.

Основными направлениями развития АПК области является животноводство, при этом также развивается растениеводство. В отрасли животноводства объём валовой продукции в 2019 году составил 174,7 млрд.тенге, растениеводство 99,4 млрд.тенге.

Рост объёма производства продукции сельского хозяйства в 2019 году обусловлен увеличением объёмов забоя скота и птицы в живом весе на 8,5 %, надоев сырого коровьего молока на 3,2 %, яиц куриных на 2,6 %.

На 1 января 2020 года по сравнению с аналогичной датой прошлого года во всех категориях хозяйств численность лошадей увеличилась на 12,1 % и составила 144,3 тыс. голов, крупного рогатого скота соответственно на 6,3% и 493,5 тыс. голов, овец на 1,2 % и 981,2 тыс. голов, коз на 4,6 % и 145,8 тыс. голов, птицы на 7,7 % и 1310,5 тыс. голов, верблюдов на 1,9 % и 17,8 тыс. голов, свиней на 1,8 % и 58,4 тыс. голов.

Согласно утверждённой структуре посевов в 2020 году посевы сельскохозяйственных культур проведены на площади 787,0 тыс.га, в том числе 457,3 тыс.га зерновых и зернобобовых культур, 35,2 тыс.га масличных культур, 282,2 тыс.га кормовых культур, 6,3 тыс.га картофеля, 5,9 тыс.га бахчевых культур.

Для дальнейшего увеличения валовой продукции сельского хозяйства разработана программа развития АПК Актюбинской области на 2020 — 2025 годы. В соответствии с указанной программой предусматривается увеличение в течение 5 лет производительности труда в АПК и экспорта переработанной сельскохозяйственной продукции как минимум в 2,5 раза по сравнению с 2017 годом. При этом до 2025 года по области планируется увеличить объём производимой валовой продукции до 444,5 млрд тенге, из них по животноводству 289,0 млрд тенге, растениеводству 155,5 млрд тенге.

Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест на этапе строительства, а также на этапе эксплуатации. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и частично ИТР будет задействовано местное население.

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

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

1.2.10. Памятники истории и культуры

Территория данного региона в силу определенных физико-географических и исторических условий является местом сохранения значительного количества весьма интересных архитектурных и археологических памятников. Глубокое изучение этого удивительного наследия ведется и несомненно, что в настоящее время наука стоит у порога еще одной, во многом загадочной цивилизации, строителями которой были конные кочевники азиатских степей и пустынь. Роль этой цивилизации, несомненно, выходит за границы рассматриваемого региона, который, однако, имеет совершенно своеобразный облик сохранившихся памятников, особенно последних столетий.

Состояние памятников в основном неудовлетворительное, разрушения происходят из-за естественного старения материала, воздействия атмосферных осадков, влияния техногенной деятельности.

Памятники истории и культуры охраняются государством. Ответственность за их содержание возлагается на местные организации, учреждения и хозяйства, в ведении или на территории, которых они находятся.

На проектируемой территории в настоящее время памятников материальной культуры, являющихся объектами охраны, не зарегистрировано.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

1.3.1. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;

- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;

10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В местах, планируемых участке работ естественных водотоков и водоемов нет.

На расстоянии 1000 м от участка проведения работ поверхностные водные объекты отсутствуют, сам участок находится за пределами водо-охранных зон и полос.

Ближайшими поверхностными водами являются река Илек, протекающий с северо-восточной стороны на расстоянии 3,8 км. Так же на расстоянии 655 м. имеется приток реки Илек (Жинишке) который в летний период пересыхает. Ситуационная карта участка по отношению к водным объектам представлено в приложении.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе проведения работ негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

1.3.2. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделе 6.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Установка будет размещена на площадке производственной базы общей площадью 0,5900 га, расположенной по адресу: г. Актобе, район промзоны, участок 216. Право собственности на участок подтверждено договором купли-продажи №9856-ТПР от 27.12.2024 г. Дата регистрации права: 27.12.2024, 16:00. Кадастровый номер земельного участка: 02:036:139:1922.

Целевое назначение согласно гос.акту – размещение и обслуживание производственной базы, размещение и удаление отходов. Срок использования 3 года до 07.11.2027 г.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

1. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К. Производительность Печи-инсинератора 100 кг. в час согласно паспорту. Годовая производительность - 320 тонн в год. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания медицинских отходов (класса А, Б, В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО. Установка состоит из следующих основных частей: - горизонтальная топка - вертикальная топка. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича. В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в вертикальную топку, где за счет

завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке (далее - дожигатель) расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал. Завихритель отходящих газов (далее - завихритель) представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки (далее-дожигатель). Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств. Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов. Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (далее - зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом. Функцию очистительных установок выполняет Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть оснащены «мокрой» системой газоочистки.

2. Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000. В рамках модернизации и расширения производства ТОО «Байсат Медикал» предусмотрена установка второй печи-инсинератор (деструктора) FG-4 000. Назначение изделия – для утилизации опасных и неопасных отходов методом термической деструкции. Максимальная производительность, кг/час, не более 1000. Полезная модель относится к сфере охраны окружающей среды и может быть использована при утилизации различных отходов методом термической деструкции.

Техническим результатом является повышение производительности установки путем использования отходов в качестве топлива в процессе их горения и отсутствия подачи какого-либо дополнительного топлива для поддержания процесса горения, благодаря уникальной конструкции установки с доработанной системой вывода дымовых газов, их очистки и выгрузки, а также снижение времени процесса разогрева установки (30-120 мин).

Это достигается тем, что установка для термодеструкционной утилизации отходов, включающая камеру сжигания с горелкой, соединенную с камерой дожига, загрузочным и выгрузочным люками и трубой выхлопа, согласно полезной модели, дополнительно снабжен фильтром, размещенным внутри камеры дожига, камера сжигания соединена с камерой дожига посредством соединительной трубы, камера дожига в свою очередь посредством трубы дожига соединена с трубой выхлопа со встроенной системой дымоудаления. Полезная модель работает следующим образом.

Процесс термодеструкции происходит без подачи какого-либо дополнительного топлива. В качестве топлива служат сами отходы. Процесс запуска деструктора и разогрева происходит на твердом топливе: дрова или древесные отходы, уголь. Процесс разогрева занимает от 30 минут до 120 минут. После выхода оборудования в рабочий режим в качестве топлива дальше выступают отходы. Это выгодно отличает переработку отходов данным способом от способа инсинерации, так как в деструкторе происходит дожиг выделяемых в процессе горения газов и не используется дополнительное топливо соответственно нет дополнительных выбросов. Принцип работы деструктора основан на методе фильтрационного горения углеродосодержащих отходов в режиме противотока. Для работы оборудование достаточно только подключения электричества 380 В. Под фильтрационным горением (ФГ) понимается распространение волн экзотермического

превращения в пористой среде при фильтрации газа. Механизм распространения зоны реакции в таких системах обычно включает, прогрев исходных веществ перед фронтом горения и локальное химическое взаимодействие реагентов с выделением тепла. Специфическим элементом, определяющим особенность горения таких систем, является фильтрация газа, выступающего в роли не только участника химической реакции, но и теплоносителя, формирующего тепловую структуру волны горения. Распространение волны экзотермического превращения в смеси конденсированного топлива с инертным компонентом при фильтрации через нее окислителя приводит к так называемым «сверхадиабатическим» разогревам. Они возникают в связи с тем, что выделяющееся тепло не уносится с продуктами реакции, а концентрируется в зоне горения, что позволяет существенно повысить температуру в ней. Простота реализации сверхадиабатических разогревов выгодно отличает процесс ФГ от других процессов горения.

Максимум температуры горения наблюдается в области переходной волны, которая доходит до 2 000 градусов. На кривых температурах продуктов реакции, выходящих из реактора, можно выделить три области: область нормальных волн горения, где газообразные продукты реакции выходят из реактора при начальной температуре, а твердые продукты реакции — горячими; область инверсных волн, где, наоборот, твердые продукты реакции находятся при начальной температуре, а газообразные продукты выходят из реактора горячими.

Таким образом, тепло, выделяющееся в зоне реакции в режиме переходной волны, выносится из обоих торцов реактора одновременно как твердыми, так и газообразными продуктами реакции. Установка дополнительно оснащена очистным сооружением марки скруббер вентури Ergom 1. Назначение очистного сооружения - для фильтрации газозоодушных смесей, образующихся в результате термической утилизации отходов. Степень очистки до 80%. Производительность - до 100 000 м3/час.

Скруббер Вентури Ergom 1

Скруббер Вентури Ergom 1 относится к оборудованию мокрой очистки, которое применяется для фильтрации газозоодушных смесей, образующихся в результате проведения технологических процессов на производстве.

Скрубберы для очистки газов широко применяются в металлургической, химической, энергетической промышленности, при производстве сыпучих строительных материалов, удобрений. Работа скруббера дает возможность очистить загрязненный воздух от твердых включений, понизить температуру и увлажнить отходящие газы, нейтрализовать вредные химические вещества при использовании в качестве жидкости химические растворы. В основе принципа действия скруббера Вентури лежит закон Бернулли, который устанавливает зависимость скорости газового потока от сечения трубы, по которой он движется и процесс коагуляции твердых частиц за счет соприкосновения с капельками жидкости. Запыленный газ попадает внутрь корпуса скруббера через входной патрубок, к которому подсоединяются воздухопроводы, первой камеры (конфузор), сечение которой снижается по мере продвижения потока к следующей камере (диффузор). Уменьшение сечения трубы приводит к увеличению скорости газа и созданию турбулентности в зоне подачи жидкости скруббера.

Высокая кинетическая энергия газового потока не позволяет прилипать загрязнениям на внутренние стенки корпуса. Хаотичное движение и высокая скорость потока способствуют дроблению капель влаги на микроскопические частицы, тем самым увеличивая площадь соприкосновения с твердыми загрязнениями и повышая степень контакта за единицу времени. Для повышения эффективности и снижения занимаемой полезной площади вся конструкция располагается вертикально. Проходя через узкое сечение трубы Вентури, поток попадает широкую часть скруббера. С увеличением сечения трубы скорость газа падает и большое количество микроскопических капель жидкости прилипает к твердым загрязнениям, увеличивая их объем и вес. Процесс коагуляции дает возможность отделять загрязнения в инерционном уловителе, которые осаждаются в систему накопления и транспортировки шлама, а очищенный воздух выбрасывается в атмосферу. Уникальность принципа скруббера Вентури состоит в двойном достижении максимального эффекта: при увеличении скорости и создании турбулентности потока, а также при падении скорости и создании максимального контакта поверхности загрязнений с жидкостью.

Преимущества скруббера Вентури Ergom 1

Скруббер имеет большое количество достоинств, которые обеспечили оборудованию широкое

применение в различных сферах промышленности и производства:

- высокая степень очистки отходящих газов (до 80%);
- возможность нейтрализации вредных веществ и газов с помощью химических растворов, используемых в качестве жидкости;
- отсутствие подвижных узлов и агрегатов;
- возможность очищать отходящий газ с высокой концентрацией и температурой;
- длительный срок службы;
- небольшое гидравлическое сопротивление (около 3 000 Па);
- возможность создания установки с небольшими габаритами;
- высокий уровень надежности.
- Уровень отчистки зависит от исходного газа, а также правильности и количестве подобранных реагентов, используемых для нейтрализации.

При установке Скруббера Еprom 1 к Деструктору термодеструкционной утилизации отходов серии FG отсутствует необходимость в наличии рекуператора и циклона согласно СТ РК 3822–2022.

Скрубберы Еprom 1 оборудованы промышленным РН метром позволяющий отслеживать РН орошаемой воды и температуру.

В комплект поставки скруббера входит:

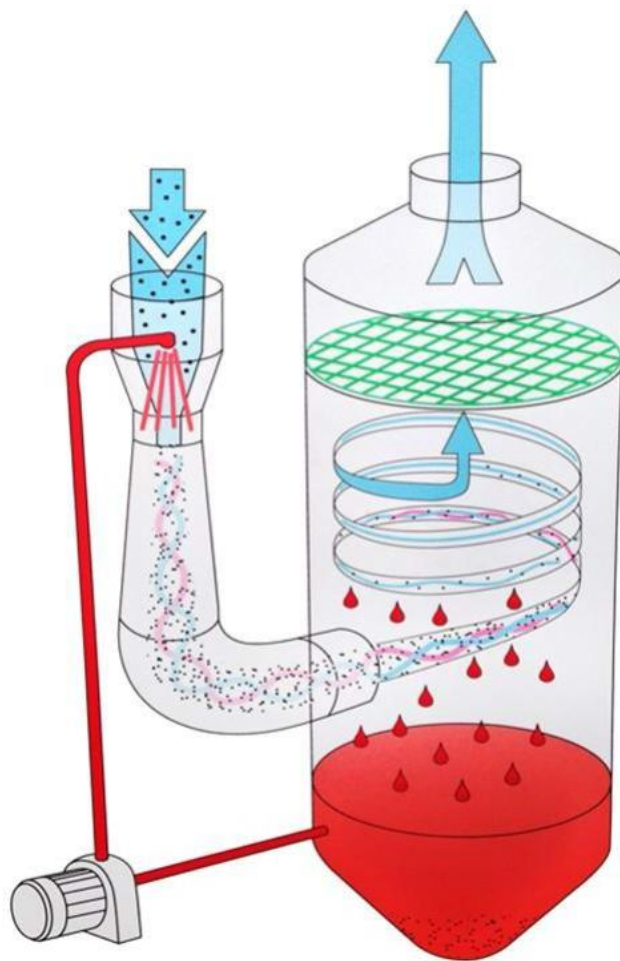
Скруббер ВЕНТУРИ Еprom 1 - 1 шт.

Емкость 2м3-1шт.

РН метр- 1шт.

Комплект подачи воды -1шт.

Принцип работы



1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.

Согласно Приложения 2, раздел 2 пункта 6.4. (объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов) Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории.

Инсинераторы предназначены для безопасного и эффективного обеззараживания многих видов отходов. С помощью инсинератора, имеющего качественную камеру дожигания и системы пыле и газоочистки можно избежать распространение инфекции и болезнетворных прионов от биологических отходов, а также избежать выбросов диоксинов и фуранов с отходящими газами.

Инсинераторы представляет собой печь в которой сжигание (термическое обезвреживание) отходов обеспечивается при высоких температурах от 400 до 1200 градусах Цельсия.

Инсинераторы имеют загрузочный люк и дымоходную трубу, и другие компоненты для ускорения процессов горения и контролем за выбросами отходящих газов в атмосферу.

Инсинераторы работают на жидком, (дизельное топливо), газообразном (пропан, бутан) топливе.

Метод утилизации биологических отходов с помощью сжигания имеет ряд преимуществ:

- легкость в эксплуатации;
- контроль утилизации;
- лучшая биобезопасность.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования является его производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование данного типа оборудования, с учетом его соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о его соответствии передовому научно-техническому уровню.

Установки находятся в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения поставленных задач.

А также на установке Печь инсинераторе Веста Плюс имеется установка комплексной системы газоочистки СГМ-01 (эффективность очистки газов до 90 %). На установке Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000 установлена система мокрой очистки скруббер вентури Ergom 1. (эффективность очистки газов до 80 %).

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующейся нейтральные соли утилизируются известными способами.

Промывка каустическим раствором обеспечивает очистку отходящих газов от примесей на таком уровне, что после выброса в атмосферу, они не создают экологическую опасность для окружающей среды.

В соответствии с вышеизложенным, установка вполне соответствуют предъявляемым к нему требованиям.

1.7. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.

1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух.

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

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу:

При эксплуатации выявлено всего – 2 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), из них организованный – 2 ед.

К организованным источникам выбросов относятся:

Печь инсинератор «Веста +» (0001) – 1 ед.;

Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000 (0002) – 1 ед.;

Высота – 4 м, диаметр – 0,3 м, время работы 3200 час/год. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), гидрохлорид, углерод, сера диоксид, сернистый газ, углерод оксид, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/.

Общие выбросы ЗВ составляют - 6.041524196 т/год.

Сравнительный анализ с предыдущим проектом НДВ

По существующему проекту НДВ 2023-2032 гг.		По проекту НДВ 2025-2034 гг		Примечание
№ источника	Наименование источника	№ источника	Наименование источника	
0001	Печь- инсинератор «Веста Плюс»	0001	Печь- инсинератор «Веста Плюс»	-
-	-	0002	Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000	Новый источник

Наименование объекта	Существующее положение, т/год	Объем запрашиваемых выбросов на 2025 г., т/год
Утилизации отходов	0.001242596	6.041524196

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025 год

г. Актобе, ТОО "Байсат Медикал"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Печь инсинератор " Веста +"	1	3200	Дымовая труба	0001	4	0.3	8	0.565488	250	8	7	
001		Печь - инсинератор (деструктора) FG-4 000	1	3200	Дымовая труба	0002	4	0.3	3.3	0.2332638	400	7	9	

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000002686	0.005	0.000030943	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000000184	0.0003	0.000002117	2025
					0316	Гидрохлорид (162)	0.00000017	0.0003	0.000001954	2025
					0328	Углерод (593)	0.000000018	0.00003	0.000000204	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.000000177	0.0003	0.000002036	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.000104612	0.185	0.00120513	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000000018	0.00003	0.000000212	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02538	108.804	0.2923776	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00412	17.662	0.0474624	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.00257	11.018	0.0296064	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.49226	2110.315	5.6708352	2025

Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосфере

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v2.5.373» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ, на жилой застройке ЖЗ.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	С	Р	СЗЗ	Ж	Граница	Территория	ПДК (ОБУВ)	
З	и состав групп суммаций	т	П		З	Класс	предприятия	мг/м ³	
<						области	возд.	опасн	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0184	0.687630	0.683399	0.679140	нет расч.	0.017854	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	0.130757	0.130672	0.130000	нет расч.	0.001451	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	0.2000000	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид Сера сернистый, Сернистый газ, Сера	0.0798	0.111692	0.067933	0.041116	нет расч.	0.077467	0.5000000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на всей расчетной площадке по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен с учетом фоновых концентраций г. Актобе.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, границе СЗЗ (при эксплуатации) и ЖЗ.

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее - Методика)

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.

1.8.2. Воздействие на водные объекты

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Водопотребление

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен по нормам водопотребление в соответствии СНИП РК 4.01-02-2011 г «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Согласно данному документу удельное хозяйственно-бытовое водопотребление на одного человека принято 0.25 м³ в сутки. Расчет расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды приведен в таблице:

Период эксплуатации

Количество рабочих – 2 человека.

Количество дней в году 288 (12 месяцев).

Расчетные расходы воды при эксплуатации составляют: 2 чел. * 0,14 м³/сут = 0,28 м³/сут * 288 дней = 80,64 м³/год.

Общий расход воды на хоз-питьевые нужды составляет 80,64 м³/год.

Водоотведение

Сточные воды поступают в водонепроницаемый септик объемом 3 м³. По мере наполнения 1/3 части откачивается ассенизаторной машиной и передается сторонним организациям на основании договора. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составит – 0,196 м³/сут, 56,448 м³/год (70% от водопотребления).

Сбросы промстоков на рельеф местности и в поверхностные водоемы отсутствуют.

Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения

В соответствии с санитарными правилами объем водоотведения равен объему водопотребления.

№ п/п	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
	При эксплуатации					
	Наименование	м³/год	Наименован ие	м³/год	Наименован ие	м³/год
2	Хозяйственно-питьевые нужды	80,64	Хоз.бытовые сточные воды	56,448		-
	Всего:	80,64				

1.8.3. Поверхностные воды. Гидрографическая характеристика территории

Объект расположен за границами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов.

В восточном направлении от проектируемого предприятия на расстоянии 655 км (ближайшая точка) протекает река Жинишке (приток реки Илек).

Согласно постановления акимата Актюбинской области от 20 апреля 2009 года № 127 (обновленный от 20.12.2016 г.) Об установлении водоохранных зон и полос реки Илек и ее притоков ширина водоохранных зон реки Илек составляет – от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья и плюс

расстояние 500 метров.

Ширина водоохранных полос для участков водоемов бассейна реки Илек, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, зимовальные ямы, нагульные участки) принимается не менее 100 метров, независимо от уклона и характера прилегающих земель.

Необходимость в установлении водоохранных зон и полос отсутствует.

Воздействие на поверхностные воды при эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

1.8.4. Земельные ресурсы и почвы

Генеральный план решен с учетом технологической взаимоувязки объектов, внешних и внутренних транспортных связей, принципа зонирования, максимальной блокировки зданий, в соответствии с санитарными и противопожарными нормами строительного проектирования, принципа зонирования, максимальной блокировки зданий.

Проектируемый участок имеет прямоугольную форму. Участок расположен в промышленной зоне с подъездными автомобильными дорогами.

На участке имеется операторная и установки. Внутриплощадочные проезды с щебеночным покрытием. Хозяйственная площадка имеет щебеночное покрытие. По периметру участка посажены деревья местных пород с учетом санитарно-гигиенических и декоративных свойств.

При работе объекта для образующихся на предприятии отходов, не требуется отвод дополнительных земель, не производится нарушение почвенного покрова технологическим транспортом.

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ будут соблюдены требования статьи 238 ЭК РК.

Таким образом, при эксплуатации проектируемого объекта оказывает допустимое воздействие на земельные ресурсы и почвы.

1.8.5. Оценка воздействий на недра

Производственный объект расположен в Актюбинской области, в черте города Актобе, в районе Промзоны, участок 216.

С северо-западной, северной, северо-восточной стороны от арендуемой территории ТОО «Байсат Медикал» располагается городской полигон ТБО на расстоянии 1,2 км, с южной стороны производственная база на расстоянии 100 метров, с западной стороны производственная площадка по утилизации промышленных отходов, на юго-востоке расположена ближайшая жилая зона (район Шанхай) на расстоянии 3,1 км, на юге и юго-западе и западе расположена жилая зона ЖанаКоныс на расстоянии 4,1 км.. Площадь участка составляет 0,5900 га.

Участок не пересекает месторождение полезных ископаемых, поэтому специальных мер защиты не требуется. Воздействие на недра при эксплуатации проектируемого объекта, оценивается как допустимое.

В период эксплуатации проектируемого объекта не подразумевает воздействия на недра в любом виде.

1.8.6. Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

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 намечаемых работ 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 относятся ДВС техники и автотранспорта.

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели. Источников теплового излучения на площадке нет.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения производственной площадки природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в металлических контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В период эксплуатации рассматриваемого земельного участка значительного негативного воздействия на почвы оказываться не будет.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

При эксплуатации объекта неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Медицинские отходы – отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций. Медицинские отходы возникающие в процессе деятельности медицинских организаций и др. предприятий подлежат уничтожению путем сжигания в инсинераторной печи.

Медицинские отходы, в соответствии с установленным порядком, на объектах здравоохранения собираются и хранятся согласно классу опасности: в помещениях для сортировки и временного хранения медицинских отходов и в холодильниках. Отходы сортируются согласно классификации по морфологическому составу в специально предназначенную для данного вида отходов тару. Тара имеет определенный цвет и материал согласно классам медицинских отходов. Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации, контейнерах. Контейнеры для каждого класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым. На проектируемое предприятие осуществляют доставку только сортированных отходов.

Для перевозки отходов в мешках и коробках в машине предусмотрены пластиковые контейнеры с плотно закрывающимися крышками, для исключения случайного разрыва пакетов и деформации коробок. Отходы, уже упакованные в пластиковые контейнеры, перевозятся без дополнительной упаковки. Медицинские отходы обезвреживаются на специальных установках по сжиганию (инсинераторы), имеющих газоочистку. Органические отходы операционных (органы, ткани) от неинфекционных больных так же подлежат сжиганию.

Временное накопление отходов на территории объекта не осуществляется, а сразу подлежат сжиганию в инсинераторе.

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительства и эксплуатации площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

При эксплуатации объекта количество принимаемых отходов для утилизации составляет максимально 840 тонн в год:

Таблица 1.9.

№ п/п	Наименование отхода	Ед. изм.	Кол-во отходов	Код отходов	Способ временное хранение	Метод утилизации
1	2	3	4	5	6	

Отчет о возможных воздействиях

1	Медицинские отходы класса Б,В) и лекарственные препараты с истекшим сроком службы	т/год	640	18 01 03*	Хранится в спец контейнерах, отдельно по классам Б,В на крытом складе.	На печь-инсинераторе Веста + и Печь - инсинераторе (деструктора) FG-4 000
2	Промасленная ветошь	т/год	100	15 02 03	Хранится в спец контейнерах, на крытом складе.	Печь - инсинераторе (деструктора) FG-4 000
3	Отработанные масла	т/год	50	13 01 11*	Хранится в емкостях (200л), на площадке.	Печь - инсинераторе (деструктора) FG-4 000
4	Отработанные фильтра	т/год	50	16 01 07* 15 02 03 15 02 02*	Хранится в спец контейнерах, на крытом складе.	Печь - инсинераторе (деструктора) FG-4 000
5	Остаточная зола	т/год	84	В пластиковые емкости объемом 50 л с крышкой	Не подлежит хранению Передается спец.организациям на основании договора	Передача сторонней организации

При утилизации отходов остается остаточная зола 10% от сжигаемых отходов который составляет 84 т/год. Подлежат передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации или применения в качестве добавки при производстве строительных материалов.

Сравнительная таблица отходов

Таблица 1.10.

№ п/п	Наименование отхода	Ед. изм.	Существующее положение	Прогноз на 2025-2034 гг.
1	2	3	4	
1	Медицинские отходы класса Б,В) и лекарственные препараты с истекшим сроком службы	т/год	320	640
2	Промасленная ветошь	т/год		100
3	Отработанные масла	т/год		50
4	Отработанные фильтра	т/год		50
5	Остаточная зола	т/год		84

**Лимиты накопления отходов производства и потребления
на 2025-2034 гг.**

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	924,0
В том числе отходов производства	-	924,0
Отходов потребления	-	0
Неопасные отходы		
промасленная ветошь		100,0
Остаточная зола		84,0
Опасные отходы		
Отработанные масла и смазочные материалы (технические, смазочные материалы)		50,0
Медицинские отходы (класс А, Б, В, Г)		640,0
Отработанные фильтра		50,0

1.9.1. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Территория в районе проектируемого объекта изначально не загрязнена отходами. Собственных полигонов для размещения отходов проектируемый объект не имеет.

Все принимаемые виды отходов будут утилизироваться на собственных установках, с соблюдением требований при транспортировке опасных отходов согласно статье 345 ЭК РК.

1.9.2. Рекомендации по управлению отходами

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является программа управления отходами. Программа управления отходами разрабатывается Операторами объектов I и II категории согласно ст. 355 ЭК РК. Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, проектируемый объект относится к I категории, в этой связи на этапе подачи заявки на разрешение будет разработана программа управления отходами.

Места временного хранения отходов предусмотрены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их утилизации или передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Места временного хранения на промплощадке предусмотрены с твердым водонепроницаемым покрытием.

Отчет о возможных воздействиях

Все виды отходов, которые будут образовывать в процессе осуществления намечаемой деятельности на проектируемом объекте предусматривается собирать в промаркированные контейнеры и вывозить на дальнейшую переработку или удаление специализированным предприятием согласно заключенным договорам.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производить, согласно Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления от 28 декабря 2020 года № 21934.

На производственных объектах сбор и временное накопление отходов производства проводить на специальных промышленных площадках.

Отходы по мере их накопления собирать в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

При соблюдении всех мероприятий, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов оценивается как низкое.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Актюбинская область — крупный промышленный регион Казахстана. Основа промышленности: горнодобывающая и химическая отрасли, чёрная металлургия. Запасы полезных ископаемых составляют: газа 144,9 млрд м³, нефти 243,6 млн тонн, нефтегазоконденсата 32,7 млн тонн. Имеются крупные месторождения хромитовых (1-е место в СНГ), никеле-кобальтовых руд, фосфорита, калийных солей и других полезных ископаемых.

Численность населения Актюбинской области на 1 августа 2025г. составила 953,7 тыс. человек, в том числе 725,2 тыс. человек (76%) – городских, 228,5 тыс. человек (24%) – сельских жителей. Естественный прирост населения в январе-июле 2025г. составил 5978 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 7377 человек).

За январь-июль 2025г. число родившихся составило 9204 человек (на 14,2% меньше чем в январе-июле 2024г.), число умерших составило 3226 человека (на 3,7% меньше, чем в январе-июле 2024г.).

Установки размещены на площадке производственной базы общей площадью 0,5900 га. Производственная база расположена по адресу г. Актобе, район промзоны, участок 216. Участок расположен в промышленной зоне вблизи городского полигона ТБО.

Право собственности на участок подтверждено договором купли-продажи №9856-ТПР от 27.12.2024 г. Дата регистрации права: 27.12.2024, 16:00 . Кадастровый номер земельного участка: 02:036:139:1922.

На территории участка отсутствуют месторождения полезных ископаемых и природных ресурсов.

Все виды отходов, образуемые на объекте на период эксплуатации (зола, от сжигания мед. отходов) подлежат передаче сторонним организациям по договору.

Зола на основании договора сдается на полигон ТБО, в виде коммунальных отходов.

В перспективе образуемую золу планируется передать на договорной основе организациям по производству бетонных изделий, а также дорожно-строительным компаниям на вторичное использование.

Ожидаемые воздействия, оказываемые предприятием в период эксплуатации как показала проведенная оценка воздействия является допустимой.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Вид деятельности: Основной деятельностью предприятия является утилизация производственных и медицинских органических отходов.

Установки размещены на площадке производственной базы общей площадью 0,5900 га. Производственная база расположена по адресу г. Актобе, район промзоны, участок 216. Участок расположен в промышленной зоне вблизи городского полигона ТБО.

Право собственности на участок подтверждено договором купли-продажи №9856-ТПР от 27.12.2024 г. Дата регистрации права: 27.12.2024, 16:00. Кадастровый номер земельного участка: 02:036:139:1922.

С северо-западной, северной, северо-восточной стороны от арендуемой территории ТОО «Байсат Медикал» располагается городской полигон ТБО на расстоянии 1,2 км, с южной стороны производственная база на расстоянии 100 метров, с западной стороны производственная площадка по утилизации промышленных отходов, на юго-востоке расположена ближайшая жилая зона (район Шанхай) на расстоянии 3,1 км, на юге и юго-западе и западе расположена жилая зона ЖанаКоныс на расстоянии 4,1 км.

Основополагающим при выборе места размещения объекта намечаемой деятельности является значительное удаление от жилой зоны города (жилая зона расположена в южном направлении от проектируемого объекта на расстоянии более чем 3 км), вместе с тем, значительное удаление от ближайшего водного объекта – реки Илек (река протекает в северо-восточном направлении от проектируемого объекта на расстоянии более чем 3,8 км), а также размещения в производственной зоне города вблизи городского полигона ТБО. Выбор участка под производственную площадку был обоснован наличием свободных пустующих производственных площадей с возможностью подключения к инженерным сетям и коммуникациям, а также вспомогательных объектов. Целевое назначение земельного участка согласно гос. акту – *размещение и обслуживание производственной базы, размещение и удаление отходов.*

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Для проектируемого объекта, согласно приложения 2 ЭК РК, установлена 2 категория.

Период эксплуатации предусмотрен с 2025 года, и по продолжительности эксплуатации не ограничен.

Режим работы проектируемого объекта предусмотрен в одну смену по 8 часов в сутки, с пятидневной рабочей неделей 248 дней в году.

Виды работ, выполняемых для эксплуатации проектируемого объекта описаны в разделе 1.5.

Технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения, способы планировки объекта, условия эксплуатации объекта, условия доступа к объекту, варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду на период эксплуатации проектируемого объекта описаны в разделе 1.5.

4.1 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Иные условия эксплуатации объекта не рассматривались. Так как предприятие находится на стадии проектирования возможности предоставить графики выполнения работ нет.

4.2 Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Проектируемое предприятие имеет въезд и выезд автотранспорта на территорию предприятия.

4.3 Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

Основным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности является:

- расположение производственного участка на промышленной зоне г. Актобе, значительное (допустимое) расстояние от жилых зон (расстояние более 3 км);
- значительная удаленность ближайшего водного объекта – реки Илек на расстоянии более чем 3,8 км;
- наличие необходимой площади для устройства проектируемого объекта – 0,5 га;
- поведены все необходимые коммуникации;

5.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

Обстоятельств, которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет. Предполагаемое место установки печи выбрано с учетом выгодности расположения и минимального антропогенного воздействия на окружающую среду.

5.2 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

Инсинераторы - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания медицинских и производственных отходов экологически чистым методом.

5.3 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

Проектом предусматривается обеспечение проектируемого объекта ресурсами (электроэнергией, водоснабжением и водоотведением) согласно техническим условиям на подключение.

5.4 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Законных интересов населения на территорию нет, так как объект находится на удаленном расстоянии от жилой зоны.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

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

Поскольку площадка не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой зоны, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; обследование территории на соответствие санитарным и экологическим требованиям.

В проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство территории, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

На объекте будут проводиться благоустройство и озеленение территории в зависимости от характера застройки, насыщенности инженерными сетями и условия обеспечения видимости для водителей.

Основной элемент озеленения – саженцы деревьев и цветники.

На площадке предусмотрены урны для твердых отходов, а также площадка для мусоросборника.

Согласно п. 50 санитарных правил № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, максимальное озеленение территории СЗЗ для объектов III класса опасности должно составлять не менее 50% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Основную часть озеленения территории СЗЗ предприятия составляют породы деревьев приспособленных к существованию в данных климатических условиях: вяз мелколистный (карагач), клен татарский, акация желтая, лох, тополь пирамидальный.

Согласно п. 1.2 «Климатическая характеристика района размещения предприятия» данного проекта район размещения предприятия имеет засушливый климат с малооблачным жарким

летом, большой сухостью воздуха и длительными бездождевыми периодами. На основании этого предприятие при выполнении природоохранных мероприятий будет проводить анализ древесно-кустарниковых растений с большим процентом приживаемости в данном климатическом поясе.

В качестве природоохранных мероприятий предприятие проводит высадку саженцев древесных растений на территории СЗЗ и со стороны жилой застройки с целью повысить степень озеленения и создать ограждение из зеленых насаждений вокруг территории. Ежегодно при проведении природоохранных мероприятиях процент озеленения санитарно-защитной зоны объекта будет увеличиваться, чтобы достигнуть процент озеленения соответствующий Санитарным Правилам.

В рамках программы производственного экологического контроля предприятием проводятся регулярные наблюдения и замеры качества воздуха в контрольных точках на границе СЗЗ.

6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории намечаемых работ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеются.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

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. Загрязнение поверхностных и грунтовых вод отсутствует.

6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Изъятие земель не осуществляется.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом.

Суглинком сложена верхняя часть литологического разреза до глубины 2,8-2,9м. Суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью до 5,2м. Полная мощность галечникового грунта более 10,0м.

Суглинок темно-серого цвета, макропористый, твердой консистенции, с редкими включениями мелкой гальки. С глубины 1,5м суглинок заиленный, зеленовато-серый, с глубины 2,3-2,5м суглинок сильно запесоченный.

Обломочный материал галечникового грунта представлен хорошо окатанными обломками, преимущественно, осадочных пород. Преобладают обломки размером 5-15см. В разрезе галечникового грунта встречаются обломки размером более 20см - валуны, содержанием в общей массе грунта до 10%. Заполнитель галечникового грунта песок пылеватый и мелкой фракции, содержанием от 22 до 36% в общей массе грунта. В верхней части толщи галечникового грунта песчаного заполнителя 35-40%. В галечниках встречаются гнезда и линзы

песка пылеватого и мелкого.

С поверхности земли развит почвенный слой из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1м.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно- геологический элемент (ИГЭ-1), представленный галечниковым грунтом с песчаным заполнителем.

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

Выбор участка для установки Печи-инсинератора производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участка не допускается. На проектируемой территории сточные воды будут сбрасываться в непроницаемый септик.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается низкой значимостью воздействия (допустимое).

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения объекта. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

Разработка мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не требуется. Проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений предусматривается.

6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии- ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов которые могли бы существенно повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет установки комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ – 01. Эффективность очистки газов - 90 % и

6.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

Для осуществления намечаемой деятельности не требуется дополнительного строительства, т.к. на территории имеется здание для рабочих. Утилизации существующих объектов не будет проводиться, т.к. существующая застройка будет использоваться при эксплуатации объекта.

7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недра, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период установки печи и ее эксплуатации, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение**

г. Актобе, ТОО "Байсат Медикал"

Код загр. веще- ства	На и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.025382686	0.292408543	13.2773	7.31021358
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.004120184	0.047464517	0	0.79107528
0316	Гидрохлорид (162)	0.2	0.1		2	0.00000017	0.000001954	0	0.00001954
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.000000018	0.000000204	0	0.00000408
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.002570177	0.029608436	0	0.23686749
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.492364612	5.67204033	1.774	1.89068011
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.000000018	0.000000212	0	0.0000424
	В С Е Г О:					0.524437865	6.041524196	15.1	10.2289025
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Печь-инсинератор "Веста Плюс"

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом, согласно п.2.1. Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Фактические инструментальные замеры на источнике не проводились с 2015 года, так как на момент проведения производственного экологического контроля источник не функционировал.

На момент разработки настоящего проекта ПДВ источник находился на ремонтных работах, в связи с чем, для проведения расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу был применен протокол с последними проведенными инструментальными замерами №595-616 от

19.03.2015 г. (который был применен для расчета выбросов загрязняющих веществ в действующем проекте ПДВ).

Копия протокола испытаний по данному источнику приложена в проекте.

Диаметр устья источника, м	<i>D</i>	0,3
Скорость выхода ГВС, м/с ,	<i>v</i>	2
Время работы в кв, час/кв,	<i>T</i>	3200
Объем ГВС, м3/с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$	$V_{ГВС}$	0,1414
	<i>C</i>	

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C3B</i>	0,000125
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G = (C3B / 1000) * V_{ГВС}$	$_G$	0,000000018
Количество выбрасываемого ЗВ, т/г , $_M = (G * T * 3600) / 1000000$	$_M$	0,000000204

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C3B</i>	0,0013
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G = (C3B / 1000) * V_{ГВС}$	$_G$	0,000000184
Количество выбрасываемого ЗВ, т/г , $_M = (G * T * 3600) / 1000000$	$_M$	0,000002117

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C3B</i>	0,019
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G = (C3B / 1000) * V_{ГВС}$	$_G$	0,000002686
Количество выбрасываемого ЗВ, т/г , $_M = (G * T * 3600) / 1000000$	$_M$	0,000030943

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³ ,	<i>C3B</i>	0,00125
Количество выбрасываемого ЗВ, г/с , $_G = (C3B / 1000) * V_{ГВС}$	$_G$	0,000000177

Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_ 0,000002036$

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Водород хлористый)

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $CЗВ 0,0012$

Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (CЗВ / 1000) * VГВС$ $_G_ 0,000000170$

Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_ 0,000001954$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $CЗВ 0,74$

Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (CЗВ / 1000) * VГВС$ $_G_ 0,000104612$

Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_ 0,001205130$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $CЗВ 0,00013$

Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (CЗВ / 1000) * VГВС$ $_G_ 0,000000018$

Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_ 0,000000212$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/кв
301	Азота (IV) диоксид	0,000002686	0,000030943
304	Азот (II) оксид	0,000000184	0,000002117
316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0,000000170	0,000001954
328	Углерод (Сажа)	0,000000018	0,000000204
330	Сера диоксид	0,000000177	0,000002036
337	Углерод оксид	0,000104612	0,001205130
342	Фтористые газообразные соединения	0,000000018	0,000000212

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба

Источник выделения N 002, Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по данному источнику проводился инструментальным методом, согласно п.2.1. Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Фактические инструментальные замеры на источнике не проводились 25.02.2025 г. №ПВ-03

Копия протокола испытаний по данному источнику приложена в проекте.

Диаметр устья источника, м $D 0,3$

Скорость выхода ГВС, м/с, $v 3,3$

Время работы в кв, час/кв, T 3200
 Объем ГВС, м3/с, $V_{ГВС} = (\pi * D^2) / 4 * v$ $V_{ГВ}$ 0,2333
 C

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $C_{ЗВ}$ 17,68
 Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$ $_G_$ 0,00412
 Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_$ 0,0474624

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $C_{ЗВ}$ 108,8
 Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$ $_G_$ 0,02538
 Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_$ 0,2923776

Примесь: 0330 Сера диоксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $C_{ЗВ}$ 11
 Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$ $_G_$ 0,00257
 Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_$ 0,0296064

Примесь: 0337 Углерод оксид

Концентрация загрязняющего вещества, мг/м³, $C_{ЗВ}$ 2110
 Количество выбрасываемого ЗВ, г/с, $_G_ = (C_{ЗВ} / 1000) * V_{ГВС}$ $_G_$ 0,49226
 Количество выбрасываемого ЗВ, т/г, $_M_ = (G * T * 3600) / 1000000$ $_M_$ 5,6708352

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/кв</i>
301	Азота (IV) диоксид	0,02538	0,2923776
304	Азот (II) оксид	0,00412	0,0474624
330	Сера диоксид	0,00257	0,0296064
337	Углерод оксид	0,49226	5,6708352

9. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

Печь-инсинераторы предназначена для сжигания медицинских отходов (класса А, Б, В.) и производственных отходов с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО, также отходы производства (промасленная ветошь, отработанные масла, отработанные фильтры).

10. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

10.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;

- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

10.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40⁰С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. исключены, т.к. участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине

природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно- климатические особенности района будущего строительства.

10.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений. Залповых выбросов или разливов СДЯВ происходить не будет, так как на территории предприятия источники выбросов данного вида отсутствуют.

10.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

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

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия.

Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

10.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Масштаб неблагоприятных воздействий будет происходить в радиусе территории предприятия и в границе СЗЗ. СЗЗ для данного объекта согласно приложению 9 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 составляет 500 м.

10.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

10.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах областной Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Предприятием должен быть разработан План ликвидации аварий (ПЛА), в котором с учетом специфических условий предусматриваются оперативные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения – по локализации, исключению загораний, максимальному снижению тяжести последствий.

В данном документе должны быть определены виды и места возникновения аварий, расписаны мероприятия по ликвидации последствий, определены ответственные лица за выполнение мероприятий и указаны средства и техника, которые будут использованы в процессе ликвидации аварии. Планом ликвидации аварий должны предусматриваться меры по выводу в безопасное место людей, не связанных непосредственно с ликвидацией аварии.

При разработке плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций должны быть учтены следующие аспекты:

- положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- разработку структуры штаба по ликвидации последствий происшествий и аварий с указанием различных штатных функций и обязанностей;
- разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

10.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Перед пуском объектов, после окончания ремонтных и строительных работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

В процессе эксплуатации должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования аппаратов и трубопроводов в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующем на предприятии, а также установленными нормативными документами.

К самостоятельной работе на площадке строительства допускаются лица не моложе 18

лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования, следить за герметичностью технологических трубопроводов, оборудования и арматуры во избежание загазованности, отравлений и взрывов.

Знание и строгое соблюдение персоналом правил по безопасности и охране труда гарантирует безопасность работающих и безаварийное ведение технологического процесса. Все рабочие проходят повторный инструктаж по безопасности и охране труда не реже 1 раза в полгода. Обучение и проверка знаний по промышленной безопасности и охране труда персонала предприятия проводятся независимо от характера и степени опасности производства.

Аварийных ситуаций которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры

10.9. Программа экологического мониторинга

В систему экологического мониторинга входят наблюдения за состоянием элементов биосферы и наблюдения за источниками и факторами антропогенного воздействия.

Главная задача в проведении мониторинга заключается в проведении наблюдений таким образом, чтобы охватить весь блок экологического мониторинга, включающий наблюдения за меняющейся составляющей биосферы и ответной реакцией экосистем на эти изменения.

10.9.1. Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Программой производственного мониторинга предусматриваются наблюдения за состоянием

следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферного воздуха;
- подземных, поверхностных и сточных вод;
- почвенного покрова;

Кроме того, в процессе мониторинга предлагается производить анализ радиоэкологической обстановки на территории.

План – график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приводится в проекте нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (проект ПДВ).

Таблица 11.9 - План производственного мониторинга

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха		
На границе СЗЗ	Азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, гидрохлорид, углерод, углерод оксид, серы диоксид, фтористые газообразные соединения(фтороводород)	ежеквартально
Мониторинг обращения с отходами		
Наименование отходов, их количество вывезенные по договору с подрядными организациями		1 раз в квартал
Мониторинг радиоэкологический		
На территории промплощадок, на границе СЗЗ	Радиоэкологические исследования атмосферного воздуха	2 раза в год
	Радиационный фон на местности	
Мониторинг после аварийной ситуации		
Место аварии	Специальная программа	После аварии

10.9.2. Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с нормативными документами производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) или ближайшей жилой зоны, или территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха: зоны санитарной охраны курортов, крупные санатории, дома отдыха, зоны отдыха городов.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» (РНД 211.3.01-06-97).

10.9.3. Мониторинг за состоянием водных объектов

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы

рассматриваемого района, а также их рационального использования.

Исходя из требований нормативных документов, мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

- Операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;
- мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод и их соответствием установленным лимитам;
- мониторинг воздействия – наблюдения за качеством поверхностных вод при сбросе сточных вод.

10.9.4. Мониторинг состояния почвенного и растительного покрова, модельные виды животных

Мониторинг воздействия за состоянием почв и растительности выделяется в общей системе производственного мониторинга на уровне подсистемы и включает в себя, в соответствии с порядком ведения мониторинга:

ведение периодического мониторинга, обеспечиваемого организацией стационарных экологических площадок (СЭП) для постоянного, с установленной периодичностью, слежения за изменением состояния почв и растительности;

ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова, а также на рекультивированных участках – по мере выявления таких участков.

Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефти и нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв. Выявление таких мест обеспечивается специалистами по охране окружающей среды на основании анализа планов проведения работ, журналов регистрации отказов, путем визуальных обследований.

На выявленных участках, где обнаружены загрязнение и механические нарушения, необходимо проведение мероприятий по их очистке и рекультивации. После ликвидации нарушений в границах зоны их влияния разрабатывается схема последующего мониторинга, выбираются репрезентативные площадки для проведения наблюдений за состоянием загрязнения и нарушенности почв. Такие площадки переходят в разряд постоянно действующей сети мониторинга в качестве дополнительных точек наблюдений. В дальнейшем наблюдения на них проводятся по схеме производственного мониторинга на СЭП, в которую могут быть включены дополнительные параметры, определяемые спецификой нарушений и загрязнения. Данные наблюдения проводятся на протяжении всего цикла реабилитации территории.

Почвы

Мониторинг почв в районе участка является составной частью системы производственного мониторинга и проводится с целью:

своевременного получения достоверной информации о воздействии объектов на почвенный покров;

оценки и прогноза последствий воздействия природопользователя на почвы, а также разработки рекомендаций по предупреждению и устранению негативных последствий

техногенного воздействия нефтедобычи на природные комплексы, рациональному использованию и охране почв;

созданию информационного обеспечения мониторинга почв.

Наблюдения за состоянием почв проводятся на *стационарных экологических площадках (СЭП)*, на которых проводятся многолетние периодические наблюдения за комплексом показателей свойств почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв; выявление тенденций и динамики изменений, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Места заложения СЭП выбираются с учетом пространственного распространения основных почвенных разностей, направления их производственного использования и характера техногенных нарушений, с таким расчетом, чтобы полученная информация наиболее полно характеризовала процессы, происходящие в почвах на территории объекта, его объектах и прилегающих участках. Территориальная сеть пунктов наблюдений должна характеризовать весь комплекс техногенного воздействия на почвы с учетом различной степени проявления негативных процессов.

Количество СЭП определяется площадью объектов, наличием сложных инженерно-технических сооружений, экологическим состоянием земель и сложностью ландшафтных условий.

СЭП представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) квадратной формы размером 10 на 10 м, расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории. Местоположение СЭП фиксируют на плановой основе, с помощью GPS делают координатную привязку, привязывают к местным ориентирам.

На характерном участке СЭП закладывают опорный почвенный разрез глубиной 0.5-1.0м (до вскрытия почвообразующей породы). Составляют паспорт СЭП, в котором дают описание поверхности почв (признаки загрязнения, засоления, заболачивания, эрозии и др.) Настоящей программой предусмотрено заложение 4-8 стационарных экологических площадок, размещение которых определено с учетом расположения источников воздействия и исходя из возможности доступа к постам наблюдений.

Рекомендуется 2-4 площадки по периметру площадки, по 2-4 площадки вблизи от основных источников загрязнения, таких как шламовый амбар, буровой станок, выгребные ямы.

В зависимости от полученных результатов и других факторов количество и местоположение СЭП может корректироваться.

Периодичность наблюдений за показателями химического загрязнения - два раза в год, весной и осенью. Весенний сезон – период наименьших концентраций загрязняющих веществ в годовом цикле, осенний (до выпадения осенних осадков) – период максимальных концентраций.

Контролируемые параметры приведены в таблице 8.5.1.

Таблица 8.5.1 - Перечень контролируемых параметров в почвах

п/п	Наименование вещества	ПДК мг/кг	Лимитирующий показатель
1	Нефтепродукты	100 0,0	по влиянию на санитарный режим почвы

На заложенных СЭП проводят многолетние наблюдения, технология ведения которых, в основном, соответствует базовым наблюдениям, проведенным в первый год. По мере накопления данных производственного мониторинга состав контролируемых загрязняющих веществ и местоположение СЭП могут быть изменены.

Интерпретация полученных аналитических данных выполняется путем сравнения с исходными

(фоновыми) и нормативными показателями (Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву, утверждены совместным приказом Министра ООС от 27.01.2004 № 21-П и Министра здравоохранения РК от 30.01.2004 № 99).

Методы проведения мониторинга почв. Определения химического загрязнения почвогрунтов проводят на пробной площадке однородной почвы размером 10х10 метров. При отсутствии видимого загрязнения из пяти точечных проб, взятой на пробной площадке методом конверта в равных количествах, готовится объединенная проба почвы, которая сопровождается этикеткой принятой формы. Отбор точечных проб проводится из слоя 0-10 см (Правила по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию, ПР РК 52.5.06-03.).

При визуально отмеченном загрязнении нефтью и нефтепродуктами, отбор проб почв для анализа на содержание нефтепродуктов проводится на всю глубину загрязненного слоя и из нижележащего незагрязненного слоя в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84.

Отбор проб для определения загрязнения почв тяжелыми металлами должен осуществляться на тех же пробных площадках, что и загрязнение нефтепродуктами.

Отбор проб почв проводится с глубины 0-10 см по той же схеме, но с учетом требований, предъявляемых к отбору, хранению и транспортировке проб для анализа на тяжелые металлы.

Анализ проб почв будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК.

Покрываются растениями почвы, размещения видов, их фенологического развития и общего состояния. Особо отмечают:

- редкие, эндемичные и реликтовые виды растений;
- присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Так же описываются экологические особенности местообитания, где особо отмечают различные антропогенные воздействия, в том числе и загрязнения. Динамика растительности изучается по общепринятой геоботанической методике (Полевая геоботаника, 1964).

Особое внимание при мониторинге должно уделяться соотношению коренных и синантропных (растительных видов, стратегия которых выражается в адаптационной способности на местообитаниях, измененных деятельностью человека) видов растений.

Признаки отклонений от нормального развития у растений могут выражаться в виде:

- вторичного цветения, наблюдающегося иногда в конце осени;
- хлороз листьев и стеблей, появление на органах растений отмирающей ткани (изменение растения на клеточном уровне);
- гигантизм, разрастание отдельных растений до необычно мощных сильноразветвленных, «жирных» экземпляров;
- разрастание веток и листьев в форме тугих «шишек» - побегов с укороченными междоузлиями;
- массового образования галлов – округлых разросшихся утолщений диаметром до 1 см на побегах этого года.

Результаты наблюдений регистрируются в специальных журналах. По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объектов на состояние растительного покрова.

10.9.5. Мониторинг обращения с отходами

Характеристика отходов, образующихся на участке. На участке проведение запланированных работ, будет сопровождаться образованием ряда отходов производства и потребления, которые согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Источниками образования отходов будут являться следующие виды работ: эксплуатация оборудования;

функционирование производственных и сопутствующих объектов; жизнедеятельность персонала, задействованного в работах.

Отходы, образующиеся при проведении работ, будут включать в себя как промышленные отходы производства и потребления, так и твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы в дальнейшем согласно Экологическому кодексу определяются как коммунальные. Согласно «Правилам отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности», утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды РК от 08.12.05г. №311-п все отходы делятся на 5 классов опасности:

первый класс - вещества (отходы) - чрезвычайно опасные; второй класс - вещества (отходы) – высоко опасные; третий класс - вещества (отходы) - умеренно опасные; четвертый класс - вещества (отходы) – малоопасные; пятый класс – вещества (отходы) – не опасные.

Согласно «Экологического кодекса Республики Казахстан» отходы производства и потребления согласно по степени опасности разделяются на опасные, неопасные и инертные. В соответствии с классификацией опасных отходов (Статья 287) промышленным отходам присваивается опасный уровень.

Мониторинг управления отходами.

Мониторинг управления отходами включает в себя:

операционный мониторинг - определение источников образования отходов производства и потребления; контроль за сбором, накоплением, временным хранением (складированием) и транспортировкой отходов на собственные полигоны/накопители, либо сторонние организации; учет отходов путем полной их инвентаризации;

мониторинг эмиссий - контроль за объемами образования отходов и их соответствия установленным лимитам;

мониторинг воздействия - наблюдения за воздействием отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды в районе полигонов/накопителей отходов. *Операционный мониторинг.* В связи с разнообразием отходов производства и потребления, образующихся на участке, налаживание четкого учета их образования состоит в определении источников образования отходов и проведении полной их инвентаризации, которая предусматривается настоящей Программой *один раз в 3 года.*

Отходы, согласно Экологического кодекса РК, подлежат разделному сбору. Смешивание каких-либо видов отходов происходить не должно. Для этого, на участке для каждого вида отхода должны использоваться металлические емкости/ контейнеры, установленные на специально оборудованных площадках. Ввиду того, что предприятие не имеет на балансе собственных полигонов и иных видов накопителей отходов все образующихся на участке отходы должны передаваться сторонним организациям на договорной основе для дальнейшей утилизации, переработки и/или размещения на полигонах (накопителях). Транспортировка отходов в места утилизации или захоронения должна производиться специально оборудованным транспортом компании, имеющей соответствующие лицензии.

Мониторинг эмиссий. В целях организации мониторинга эмиссии в окружающую среду в части контроля за объемами образования отходов производства и потребления на участке должна быть налажена система внутреннего и внешнего учета производственных и коммунальных отходов. Для этого должно быть обеспечено четкое функционирование журнальной системы с использованием специальных форм накладных для отходов двух видов - производственных коммунальных отходов. В накладных должны фиксироваться объем отходов, транспортные операции по перемещению отходов с указанием даты забора в месте их образования и, соответственно, сдачи в места постоянного и временного складирования.

Внедрение подобной системы на участке облегчит контроль за объемами образования отходов, их соответствия с установленными лимитами, обращения с ними, а также взаимодействием с контролирующими органами. В связи с этим внутренние формы учета должны быть максимально приближены к формам, направляемым для получения ежегодных разрешений на размещение отходов.

На участке должен вестись журнал учета объемов образования, хранения и вывоза отходов, который включает в себя графы: наименование отходов, класс и степень опасности, объем, место хранения, дата и объемы вывоза, должность и подпись ответственного за ведением учета отходов.

Мониторинг воздействия. Мониторинг воздействия осуществляется для оценки воздействия отходов производства и потребления, размещенных на собственных полигонах/накопителях, на компоненты окружающей среды (воздух, подземные воды и почвы).

10.9.6. Радиационный мониторинг

В рамках программы производственного экологического контроля радиационный мониторинг на участке предназначен для получения информации о состоянии и изменении радиационной обстановки.

Резкое изменение физико-химического состояния подземных вод при поступлении на поверхность создает предпосылки для перехода радионуклидов из растворенного состояния в твердую фазу. При этом загрязняются технологическое оборудование и грунт. Многократный контакт пластовых вод с технологическим оборудованием и грунтом приводит к накоплению осажденных радионуклидов на поверхности оборудования и грунтов и, соответственно, - возрастанию их удельной активности.

Удельная активность загрязненных технологического оборудования и грунтов на несколько порядков превышает удельную активность пластовых вод. Поэтому вторичные источники представляют основную радиационную опасность.

Методология мониторинговых работ заключается в определении загрязненности технологического оборудования на основе плановых измерений мощности дозы (МД).

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом должны выполняться в соответствии с действующими на территории РК законодательными и нормативными документами.

По результатам обследования оформляются протоколы для каждого из обследованных участков, с указанием величины мощности дозы. В случае обнаружения мест с повышенным радиационным фоном, они выносятся на план-схему, с указанием величины МД.

Периодичность наблюдений - один раз в год.

Используемая аппаратура - переносной радиометр СРП-68-01 или гамма дозиметр ДКС-96. Проведение замеров предусматривается на расстоянии – 1 м от поверхности грунта и/или 0,1 - 1 м от рабочих поверхностей.

При проведении работ должны соблюдаться правила радиационной безопасности. Применяемые радиометры и дозиметры должны иметь сертификаты о прохождении ежегодной государственной проверки.

К выполнению радиационного мониторинга допускаются организации, имеющие лицензию на право проведения радиоэкологических исследований на территории Республики Казахстан.

10.9.7. Мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

Аварийные выбросы на предприятии предотвращаются регулярными профилактическими работами.

В случае возникновения аварийного сброса сточных вод должны быть поставлены в известность областные экологи и санврачи, а также представлена информация о его продолжительности, объеме сброшенной воды и ее составе.

При хранении ТБО при переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз ТБО и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки.

Для исключения разгерметизации люминесцентных ламп и утечек из них ртути их содержание предусматривается в закрытых герметичных контейнерах и вывоз на демеркуризацию в специализированную организацию.

На предприятии должен осуществляться учет возникших аварийных ситуаций и связанных с ними последствий. О возникших авариях предприятие оповещает контролирующие службы в области охраны окружающей среды.

При выполнении комплекса работ предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды.

Однако нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения нештатной ситуации на участках работ Компанией будут предприниматься меры, направленные на скорейшее прекращение, локализацию и ликвидацию аварии и ее последствий.

В компании разработан План ликвидации возможных аварий, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий. После определения фактических нарушений, разрабатывается План мероприятий по очистке и восстановлению (реабилитации) территории.

В случае аварийной ситуации будут начаты мониторинговые наблюдения с момента начала аварии. Продолжительность будет зависеть от характера аварии и источника воздействия на

окружающую среду, а также учетом предполагаемых работ по реабилитации природных комплексов. Цель мониторинговых наблюдений – определить последствия влияния данной аварии на компоненты окружающей среды.

По окончании оперативных аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию.

Мониторинговые наблюдения планируются в зависимости от характера и масштабов нештатных ситуаций. При этом определяются природные среды, состояние которых будет наблюдаться, частота измерений по каждой среде и измеряемые ингредиенты. Мониторинговые работы в период аварийной ситуации отличаются, прежде всего, увеличением частоты измерений (до ежедневных в первые две недели после аварии и еженедельных на протяжении всего цикла реабилитационных работ. Методы отбора и анализа проб те же, что предусмотрены в период обычных мониторинговых работ.

После ликвидации аварии наблюдения переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии.

Мониторинг после аварийной ситуации предусматривается организовать в кратчайшее время в случае возникновения аварии, и продолжать его до тех пор, пока не будет определена степень воздействия аварии на окружающую среду.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объектах должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии, согласно Схеме внутреннего оповещения, при возникновении чрезвычайных ситуаций. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем на предприятии должно быть в наличии необходимое количество рабочих, а также необходимые и в достаточном количестве техника и оборудование.

Данные производственного мониторинга передаются в Департамент экологии в согласованные сроки.

10.9.8. Порядок функционирования информационной системы мониторинга

В рамках Программы производственного экологического контроля, определены методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.

Информация, получаемая при осуществлении производственного экологического контроля на объектах компании, условно разделяется на:

- текущую или оперативную;
- отчетную, включая обобщенные данные, рекомендации и прогноз.

Порядок представления данных для отчетных форм определен внутренней процедурой, в которой предусмотрено:

- подготовка данных экологическими службами подрядчиков; представление данных экологу компании;
- обобщение данных экологическими службами подрядчиков и заполнение необходимых форм экологом компании;
- подготовка необходимых пояснительных записок;
- представление отчетных форм в контролирующие органы охраны окружающей среды и статистические управления.

Обработка оперативной информации мониторинговых наблюдений проводится по окончании каждого этапа полевых работ и получения результатов лабораторных исследований. Эколог компании анализирует данную информацию, определяет ее значимость с точки зрения необходимости оперативного реагирования и включает полученные данные в ежеквартальные бюллетени и отчеты. Эколог компании отвечает за достоверность полученных данных, их обобщение с соответствующими пояснениями и выводами.

Информация полученная и обобщенная специалистами компании и экологическими службами

подрядчиков в виде табличных, графических данных, сопровождаемых пояснительным текстом предоставляется в уполномоченные органы в соответствии с графиком, указанным в «Правилах разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 г. №250. Отчетность должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Эколог компании осуществляет контроль за проведением анализов химической лабораторией, хранение аналитических результатов на бумажном носителе и в электронном виде, подготовку годового отчета.

Годовой информационно-аналитический отчет по Производственному экологическому контролю включает информацию о проведенных мониторинговых наблюдениях и результатах внутренних проверок, выполненных согласно утвержденной «Программы производственного экологического контроля».

Согласно программы производственного экологического контроля, который включен контроль за соблюдением нормативов эмиссии на источниках выброса по следующим загрязняющим веществам (ежеквартально):

1. Азота (IV) диоксид (4)
2. Азот (II) оксид
3. Гидрохлорид
4. Углерод
5. Сера диоксид (526)
6. Углерод оксид (594)
7. Фтористые газообразные соединения

Предусмотрены ежеквартальные инструментальные измерения в атмосферном воздухе на границе СЗЗ с привлечением специализированной лаборатории по следующим загрязняющим веществам:

1. Азота (IV) диоксид (4)
2. Азот (II) оксид
3. Гидрохлорид
4. Углерод
5. Сера диоксид (526)
6. Углерод оксид (594)
7. Фтористые газообразные соединения

почвы на территории участка и проведение анализов на следующие ингредиенты:

1. pH
2. Гумус
3. Хлориды
4. Сульфаты
5. Нефтепродукты.

Для организации мониторинга за состоянием подземных вод будут предусмотрены бурение мониторинговых скважин который предусматриваются отдельным проектом. Мониторинг подземных вод будут включать в себя ежеквартальный отбор проб и проведение полного химического анализа, а так же тяжелых металлов.

Мониторинг поверхностных вод не предусмотрено.

10.9.9. Контроль в области охраны окружающей среды

Контроль в области охраны окружающей среды должен осуществляться согласно действующим нормативным и директивным документам Республики Казахстан.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия - производителя работ.

При проведении государственного контроля проверяется выполнение планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и использованию природных ресурсов, соблюдению требований законодательства Казахстана

«Об охране окружающей среды», нормативов ее качества и экологических требований. Государственный контроль осуществляется уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции и местными исполнительными органами. Период контроля на участке составляет один раз в год.

В соответствии с «Экологическим Кодексом РК» вводятся такие экономические методы охраны окружающей среды, как плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещения отходов и т.д.

В настоящей главе не рассматриваются такие вопросы как расчет платы за пользование природными ресурсами. Здесь рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и размещения отходов.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период строительства будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объекта.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при строительстве и эксплуатации проектируемой установки могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду.

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

После окончания строительных работ на свободной от асфальта и покрытий территории предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Для снижения запыленности воздуха при проведении строительных предусматривается гидрообеспыливание площадки строительства.

Увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе СЗЗ, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе СЗЗ.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

Воздействие объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод запроектирован в центральную канализационную сеть.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) 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 должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам после проектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба отвида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
6. Методические указания по расчету выбросов за грязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовыхотходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня2014 года №221-Ө

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований исвязанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

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

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «Байсат Медикал»

Общая информация	
Резиденство	ТОО «Байсат Медикал»
БИН	121140016750
Категория	II категория
Основной вид деятельности Обработка	Производство медицинских инструментов, аппаратов и оборудования
Форма собственности	Частная
Контактная информация	
Индекс	050000
Регион	РК, г. Алматы
Адрес	ул. Карасай батыра, дом №180, 115.
Телефон	8-727-329-4999
E-mail	baisatmedical@mail.ru
Директор	
Фамилия	Казбекулы
Имя	Тенгиз

19.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные геоинформационной системе, с векторными файлами.

Установки будут размещены на площадке производственной базы общей площадью 0,5900 га, расположенной по адресу: г. Актобе, район Промзоны, участок 216. Право собственности на участок подтверждено договором купли-продажи №9856-ТПР от 27.12.2024 г. Дата регистрации права: 27.12.2024, 16:00. Кадастровый номер земельного участка: 02:036:139:1922.

С северо-западной, северной, северо-восточной стороны от арендуемой территории ТОО «Байсат Медикал» располагается городской полигон ТБО на расстоянии 800 м, с южной стороны производственная база на расстоянии 100 метров, с западной стороны производственная площадка по утилизации промышленных отходов, на юго-востоке расположена ближайшая жилая зона на расстоянии 3,1 км, на юге и юго-западе и западе расположена жилая зона ЖанаКоныс на расстоянии 4,1 км. Режим работы объекта составляет 365 дней в году, 8-9 часов в сутки (3200 часов в год).

На сегодняшний день место установки печи является оптимальным, так как находится в промышленной зоне, на удаленном расстоянии от жилой зоны. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

Все виды отходов образуемые на объекте на период эксплуатации (сжигания мед. отходов) подлежат утилизации на печах.

Инсинератор - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания. Основной деятельностью предприятия является утилизация медицинских органических отходов. 1. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К. Производительность Печи-инсинератора 100 кг. в час согласно паспорту. Годовая производительность - 320 тонн в год. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания медицинских отходов (класса А, Б, В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО. Установка состоит из следующих основных частей: -

горизонтальная топка - вертикальная топка. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича. В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в вертикальную топку, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке (далее - дожигатель) расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал. Завихритель отходящих газов (далее - завихритель) представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки (далее-дожигатель). Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств. Второй составной частью процесса дожигания несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный

канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов. Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (далее - зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом. Функцию очистительных установок выполняет Установка комплексной системы газоочистки СГМ – 01. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Установки производительностью свыше 50 кг/ч должны быть оснащены «мокрой» системой газоочистки.

2. Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000. В рамках модернизации и расширения производства ТОО «Байсат Медикал» предусмотрена установка второй печи-инсинератор (деструктора) FG-4 000. Назначение изделия – для утилизации опасных и неопасных отходов методом термической деструкции. Максимальная производительность, 1000кг/час, не более. Полезная модель относится к сфере охраны окружающей среды и может быть использована при утилизации различных отходов методом термической деструкции.

Техническим результатом является повышение производительности установки путем использования отходов в качестве топлива в процессе их горения и отсутствия подачи какого-

либо дополнительного топлива для поддержания процесса горения, благодаря уникальной конструкции установки с доработанной системой вывода дымовых газов, их очистки и выгрузки, а также снижение времени процесса разогрева установки (30-120 мин).

Это достигается тем, что установка для термодеструкционной утилизации отходов, включающая камеру сжигания с горелкой, соединенную с камерой дожига, загрузочным и выгрузочным люками и трубой выхлопа, согласно полезной модели, дополнительно снабжен фильтром, размещенным внутри камеры дожига, камера сжигания соединена с камерой дожига посредством соединительной трубы, камера дожига в свою очередь посредством трубы дожига соединена с трубой выхлопа со встроенной системой дымоудаления. Полезная модель работает следующим образом.

Процесс термодеструкции происходит без подачи какого-либо дополнительного топлива. В качестве топлива служат сами отходы. Процесс запуска деструктора и разогрева происходит на

твердом топливе: дрова или древесные отходы, уголь. Процесс разогрева занимает от 30 минут до 120 минут. После выхода оборудования в рабочий режим в качестве топлива дальше выступают отходы. Это выгодно отличает переработку отходов данным способом от способа инсинерации, так как в деструкторе происходит дожиг выделяемых в процессе горения газов и не используется дополнительное топливо соответственно нет дополнительных выбросов. Принцип работы деструктора основан на методе фильтрационного горения углеродосодержащих отходов в режиме противотока. Для работы оборудование достаточно только подключения электричества 380 В. Под фильтрационным горением (ФГ) понимается распространение волн экзотермического превращения в пористой среде при фильтрации газа. Механизм распространения зоны реакции в таких системах обычно включает, прогрев исходных веществ перед фронтом горения и локальное химическое взаимодействие реагентов с выделением тепла. Специфическим элементом, определяющим особенность горения таких систем, является фильтрация газа, выступающего в роли не только участника химической реакции, но и теплоносителя, формирующего тепловую структуру волны горения. Распространение волны экзотермического превращения в смеси конденсированного топлива с инертным компонентом при фильтрации через нее окислителя приводит к так называемым «сверхадиабатическим» разогревам. Они возникают в связи с тем, что выделяющееся тепло не уносится с продуктами реакции, а концентрируется в зоне горения, что позволяет существенно повысить температуру в ней. Простота реализации сверхадиабатических разогревов выгодно отличает процесс ФГ от других процессов горения.

Максимум температуры горения наблюдается в области переходной волны, которая доходит до 2 000 градусов. На кривых температурах продуктов реакции, выходящих из реактора, можно выделить три области: область нормальных волн горения, где газообразные продукты реакции выходят из реактора при начальной температуре, а твердые продукты реакции — горячими; область инверсных волн, где, наоборот, твердые продукты реакции находятся при начальной температуре, а газообразные продукты выходят из реактора горячими.

Таким образом, тепло, выделяющееся в зоне реакции в режиме переходной волны, выносится из обоих торцов реактора одновременно как твердыми, так и газообразными продуктами реакции..

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков при эксплуатации объекта будет осуществляться в централизованную канализационную сеть.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

На сегодняшний день место установки печи является оптимальным, так как находится в промышленной зоне, на удаленном расстоянии от жилой зоны. На землях, прилегающих к проектируемому объекту, отсутствуют ценные виды дикорастущих ягод, лекарственных растений, места обитания и кормовые угодья ценных видов зверей и птиц, а также древесная растительность.

Поскольку площадка не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой зоны, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории намечаемых работ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов растений, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеются.

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. Загрязнение поверхностных и грунтовых вод отсутствует.

Изъятие земель не осуществляется.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом.

Суглинком сложена верхняя часть литологического разреза до глубины 2,8-2,9 м. Суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью до 5,2 м. Полная мощность галечникового грунта более 10,0 м.

Суглинок темно-серого цвета, макропористый, твердой консистенции, с редкими включениями мелкой гальки. С глубины 1,5 м суглинок заиленный, зеленовато-серый, с глубины 2,3-2,5 м суглинок сильно запесоченный.

Обломочный материал галечникового грунта представлен хорошо окатанными обломками, преимущественно, осадочных пород. Преобладают обломки размером 5-15 см. В разрезе галечникового грунта встречаются обломки размером более 20 см - валуны, содержанием в общей массе грунта до 10%. Заполнитель галечникового грунта песок пылеватый и мелкой фракции, содержанием от 22 до 36% в общей массе грунта. В верхней части толщи галечникового грунта песчаного заполнителя 35-40%. В галечниках встречаются гнезда и линзы песка пылеватого и мелкого.

С поверхности земли развит почвенный слой из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1 м.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1), представленный галечниковым грунтом с песчаным заполнителем.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участка не допускается. На проектируемой территории сточные воды будут сбрасываться в централизованную канализационную сеть.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Твердо-бытовые отходы будут собираться в закрытые баки-контейнеры, располагаемые на оборудованной площадке и в дальнейшем вывозиться на свалку ТБО (по мере накопления).

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Уровень загрязнения окружающей среды от сбросов сточных вод и других жидких и твердых отходов оценивается кратностью превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в природных объектах.

Таким образом, засорение и загрязнения водных объектов района исключено.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)

атмосферного воздуха не обнаружены.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен с учетом фоновых концентраций г.Актобе.

Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет установки комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ – 01. Эффективность очистки газов - 90 %.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации:

При эксплуатации выявлено всего – 2 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), из них организованный – 2 ед.

К организованным источникам выбросов относятся:

Печь инсинератор «Веста +»

(0001) – 1 ед.

Производительность установки- 100 кг/час. Время работы 3200 час/год. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), гидрохлорид, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор.

Печь -инсинератор (деструктора) FG-4 000

(0002) – 1 ед.;

Вместимость установки- 5 м³. Время работы 3200 час/год. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, углерод оксид.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Источником водоснабжения на период эксплуатации будет привозная вода.

Водоснабжение местное, ближайшая система водоснабжения.

Расход воды на площадке при эксплуатации составит 1.9618 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды – 0.0128 тыс.м³/год;
- полив и орошение – 1.9490 тыс.м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на период эксплуатации будет осуществляться в водонепроницаемый септик с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со специализацией.

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком.

Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с
- максимальной температурой выше 30-40⁰С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. исключены, т.к. участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков..

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период строительства будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объекта.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при строительстве и эксплуатации проектируемой установки могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду.

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Для снижения запыленности воздуха при эксплуатации предусматривается гидрообеспыливание площадки производственной базы.

Увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе СЗЗ, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе СЗЗ.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод запроектирован в центральную канализационную сеть.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

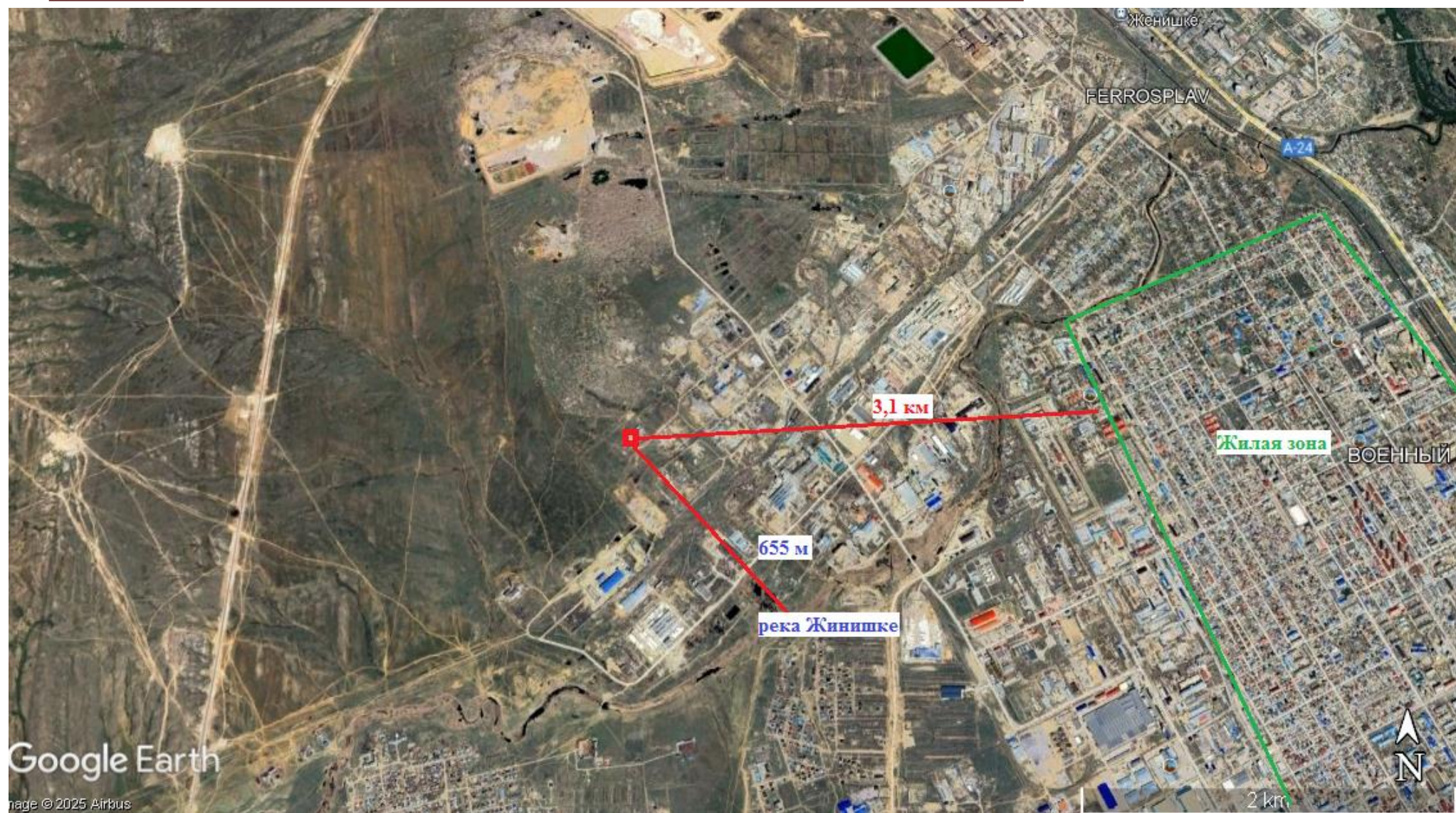
Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
6. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Приложение 1.
Карта-схема территории предприятия

Ситуационная карта расположения объекта





Расстояние до ближайшей реки Жинишке составляет 655 м.

Приложение 2.
Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ



22022278



ЛИЦЕНЗИЯ

28.11.2022 года**02569P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Е.А. Group Kazakhstan"**

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе,
улица Олега Кошевого, дом № 113, 50
БИН: 190540023876

(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)

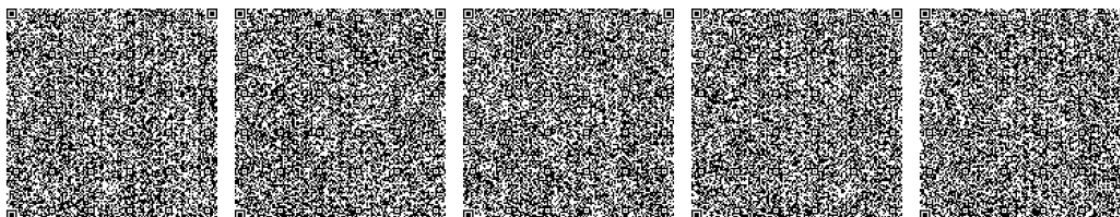
Лицензиар

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)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

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

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Астана**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02569P

Дата выдачи лицензии 28.11.2022 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

Товарищество с ограниченной ответственностью "Е.А. Group Kazakhstan"

030000, Республика Казахстан, Актыбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица Олега Кошевого, дом № 113, 50, БИН: 190540023876

(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

г. Актобе, район Астана, улица Т.Рыскулова, дом 277А

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Воздух рабочей зоны; физические факторы производственной среды; атмосферный воздух населенных мест, санитарно-защитной зоны, селитебной территории, подфакельных постов; выбросы промышленных предприятий в атмосферу; вода природная; вода питьевая; сточные воды; почва, грунты, производственные отходы, буровой шлам; радиометрические и дозиметрические измерения территорий, помещений, рабочих мест, товаров и материалов, металлолома и транспортных средств; вентиляционные системы; отработавшие газы транспортных средств.

(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)

