

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «Геосәулет»

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №02027Р от 29.12.2009 года.

Заказчик: ТОО «ИНВЕСТ КАПИТАЛ РИЭЛТИ»

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К
Рабочему проекту «Строительство ливневых
очистных сооружений и внеплощадочных
сетей ливневой канализации для территории
индустриально-логистического центра
«ДАМУ» расположенного по адресу:
Алматинская область, Илийский район,
Байсеркинский сельский округ»**

Директор

Шамшев И.В.

Главный инженер проекта

Андрянов А.О.



г. Алматы 2024 г

Список исполнителей

Ответственный исполнитель:
Лицензия №02027Р от 29.12.2009 г.
Тел 87026092272

Кажигалиева Д.Ж.

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	
	Введение	
	Перечень нормативной документации используемой при разработке ОВОС	
1.	Отчет о возможных воздействиях	
1)	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	
2)	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	
3)	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	
	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	
	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	
	Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности	
4)	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	
5)	Информацию 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	
6)	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с п.1 ст.111 Кодексом	
7)	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	
8)	Информацию 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	
9)	Информацию 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.	К вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:	
1)	Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, утилизации объекта, выполнения отдельных работ)	
2)	Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели	
3)	Различная последовательность работ	
4)	Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели	
5)	Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ)	
6)	Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	
7)	Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта,	

	которые будут использоваться для доступа к объекту)	
8)	Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду	
5.	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	
1)	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления	
2)	Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды	
3)	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	
4)	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	
5)	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	
1)	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	
2)	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	
3)	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	
4)	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	
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)	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	
7)	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	
8)	Взаимодействие указанных объектов	
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:	
1)	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	
2)	Использования 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:	
1)	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	
2)	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
3)	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
4)	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	
5)	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	
6)	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	
7)	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и	

	минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	
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.	
	Список литературы	
	Приложения	

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к Рабочему проекту «Строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ» расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский сельский округ» коллективом ТОО «Геосэулет» (Государственная лицензия №02027Р от 29.12.09 г., выданная РГУ Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование) *(Приложение)*.

В настоящем проекте Отчета о возможных воздействиях к проекту «Строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ» расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский сельский округ», содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период эксплуатации объекта, также определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, образование и воздействие отходов производства и потребления предприятия на окружающую среду.

Согласно ЗаклЮчение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ85VWF00177302 от 13.06.2024г и пп.8. п.29 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 (далее Инструкция) – отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

В рамках экологической оценки подлежат рассмотрению все возможные воздействия на компоненты окружающей среды, уделяя особое внимание атмосферному воздуху, почвенным покровам и водным ресурсам как компонентам ОС на которые оказывается прямое воздействие, а так же животному, растительному миру в качестве косвенного воздействия. Результирующим показателем является значимость воздействия, которая устанавливается на основании комплексной оценки рассматриваемого объекта воздействия в градации масштаба воздействия, продолжительности по времени и интенсивности с учетом принятых мер по смягчению воздействия.

Согласно Раздела 12 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом

Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона очистного сооружения для ливневой канализации установлена по периметру площадки ЛОС на расстоянии 30 метров.

Ближайшая селитебная зона расположен на расстоянии более 500 м.

Рассматриваемое ТОО расположено за пределами водоохраных зон и полос естественных водных источников.

Проектируемый вид деятельности относится ко 2-ой категории согласно пп.7.18. п.7 раздела 2 Приложения 2.

Строительная площадка представлена 9 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ атмосферный воздух. На период строительства валовый выброс составляет – 2,655323 т/год (без учета автотранспорта).

При строительстве образуется 4 видов отходов, относящихся к «опасным» и «неопасным» отходам, общим объемом 2,9146 т/год.

На период эксплуатации объекта предусмотрен сброс загрязняющих веществ (взвешенные вещества, нефтепродукты, БПК₂₀, ХПК) в водные источники, в том числе:

- с 2025 г. по 2034 г. (ежегодно) – 6,5274 т/год.

При эксплуатации ЛОС образуется 3 вида отходов, общим объемом 1166,2888 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам.

Размещение, образующихся в ходе СМР, отходов производится временно на площадке, где производится подготовка к вывозу и сдачи спецпредприятиям для утилизации.

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к Рабочему проекту «Строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ» расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский сельский округ» оформлен в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Экологическое обоснование проектируемой деятельности на окружающую среду определяет степень экологического риска проектируемой деятельности и позволяет выработать комплекс мер, направленных на стабилизацию и улучшение экологической обстановки как в локальном, так и в общегосударственном масштабе.

Целью оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения является определение целесообразности и приемлемости планируемой деятельности и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Отчета о возможных воздействиях к проекту – является одним из механизмов управления в природопользовании и охране окружающей среды, выявляет соответствие законодательству, инструкциям и правилам природоохранной деятельности предприятия с учетом специфики основного вида его деятельности.

Проект является управленческим инструментом проверки предприятия изнутри и за его пределами с точки зрения соблюдения природоохранного законодательства и технических требований по защите окружающей среды и уделяет большое внимание проблемам окружающей среды в пределах предприятия.

Перечень нормативной документации используемой при разработке Отчета:

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.08 года №100-п.;

3. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;

4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;

5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п;

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;

7. Об утверждении 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);

8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Постановление Правительства РК от 3 февраля 2012г № 202);

В тексте Отчета даются ссылки на все необходимые нормативно-методические документы Республики Казахстан и других стран, применимых к разработанному проекту.

1. Отчет о возможных воздействиях

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

Рабочий проект для ТОО «Инвест Капитал Риэлти» подразумевает строительство очистных сооружений производительностью 455,14 л/с или 12190,5 м³/сут, и внеплощадочных сетей ливневой канализации.

Планируемое строительство предусматривается на земельном участке площадью 0,2148 га (общая площадь земучастка – 6,0759 га), переданный в аренду ТОО «Инвест Капитал Риэлти» по договору № ТД/24-09/И/24-11 от 19.03.24 г с ТОО «Тренд девелопмент».

Координаты:

43°27'55.1"/77°01'44.7"E,

43°27'55.1"N/77°01'46.2",

43°27'57.4"N/77°01'46.2"E,

43°27'57.4"N/77°01'44.7"E.

Данная сеть обеспечивает отвод весенних паводковых и ливневых вод с территории индустриально-логистического центра «ДАМУ», после очистки в проектируемом ЛОС предусматривается сброс в р. Киши Алматы. Строительство осуществляется на участке площадью 0,2148 га (общая площадь земучастка – 6,0759 га) расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский сельский округ, село Байсерке, ул. Султан Бейбарыс, участок 2Л, кадастровый № 03-046-267-9051, переданный в аренду ТОО «Инвест Капитал Риэлти» по договору № ТД/24-09/И/24-11 от 19.03.24 г с ТОО «Тренд девелопмент».

Проектом приняты строительство ливневых очистных сооружений из монолитного железобетона производительностью 455 л/с. Очистные сооружения представлены в виде прямоугольника в плане размерами 37,5 м длиной и шириной 12,4м. состоящий из: - горизонтальных тонкослойных песколовков - 2 отделения по 11,25х6х5,7 м. - горизонтальных нефтебензоуловителей - 2 отделения по 9,3х6х5,7 м, - сорбционных фильтров - 4 отделения по 10,8х3х3,6 м. Размер песковой площадки 12х6х1,5 м. Также в состав входит: - Разделительная камера размером 4х3х2,5 м. с решеткой для улавливания крупного мусора. - Песковая площадка состоящая из 2-х отделений размерами 12х6 м. - Колодец для отбора проб. Согласно СН РК на очистку должно отводиться не менее 100% годового объема поверхностных стоков. Далее после очистки поверхностные стоки по трубопроводам сбрасываются в р. Киши Алматы.

Ливневые стоки из разделительной камеры по двум трубам 800 мм самотеком поступают в пескоилоотделители. Для возможности отключения каждого отделения на разделительной камере перед отводящими трубопроводами предусмотрены щиберные затворы. Тонкослойное отстаивание применяется при необходимости сокращения объема очистных сооружений при неизменном эффекте осветления. Приняты 2 отделения с тонкослойными блоками производительностью 455 л/с каждый. Осадок по мере накопления

(при срабатывании сигнализации) удаляется гидроэлеваторами. Суточный объем осадка составляет 4,85 м³/сут исходя взвешенных частиц по результатам лабораторных испытаний №416-23/825 от 10 октября 2023 г.

В пескоилоотделителях установлены датчики уровня осадка. Гидроэлеваторы приняты по серии 7.902-3 Гидроэлеваторы для удаления осадка из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек. Нефтемаслоотделитель представляет собой отстойник, разделенный продольными стенками на параллельные секции. Сточная вода из отдельно расположенной распределительной камеры поступает по самостоятельным трубопроводам через щелевую перегородку в каждую секцию. Освобожденная от нефти вода в конце секции проходит под затопленной стенкой и через водослив переливается в отводящий трубопровод. Приняты 2 отделения с тонкослойными блоками производительностью 550 л/с каждый. Всплывшая нефть удаляется по мере накопления (при срабатывании сигнализации) скиммером STICOIL®-производительностью 150-300 л/час к щелевым поворотным трубам и выводится по ним из секции в колодец сбора шлама нефтепродуктов. Для повышения эффекта осветления в отстойниках применяются тонкослойные блоки. Метод состоит в установке в отстойниках блоков из тонкослойных элементов (плоские или рифленые пластины, трубчатые элементы). Повышение эффекта осветления достигается за счет уменьшения времени осаждения взвеси и улучшения гидродинамики осаждения. Для удаления легких примесей блоки устанавливаются по противоточной схеме так чтобы поток воды двигался сверху вниз для всплывания легких примесей по стенкам тонкослойных модулей. Угол наклона пластин к горизонту 50°. Суточный объем всплывающих веществ составляет 0,27 м³/сут по результатам лабораторных испытаний №416-23/825 от 10 октября 2023 г. Тяжелые осадки также удаляются гидроэлеваторами.

Сорбционный фильтр представляет собой отстойник, разделенный продольными стенками на параллельные секции. Загрузка сорбент С-ВЕРАД. Особенности: - химически стойкие (нет разрушения под воздействием кислот, щелочей, нефтепродуктов, сохраняя при этом фильтрующую способность); - допускают очистку высоконагруженных стоков с качеством очистки от 99 %; - не горят; пожаровзрывобезопасны, химически стойкие. - имеют микропористую, мезопористую и макропористую структуру, покрытую наноглеродной гидрофобной пленкой, что продлевает их ресурс, не позволяя нефтепродуктам, маслам, жирам «закрывать» пленкой микропоры; - регенерируются от нефтепродуктов нефтеокисляющими бактериями за счет проходящих внутри и на поверхности гранул процессов биологической очистки (деструкции); - позволяют на 60-80 % снижать концентрацию нитратов, фосфатов и уровень БПК; - избыточные взвеси (от 5 до 10 мг/л) попадающие в ступень доочистки не снижают качество очистки стока; - растворенный в сточной воде воздух не влияет на качество очистки стока. Приняты 4 отделения производительностью 455 л/с. Скорость фильтрации до 8 м/ч. Срок эксплуатации сорбента до 7 лет при правильной эксплуатации. При истечении эксплуатационных характеристик загрузка заменяется. Регенерация не требуется. Песковая площадка. Откачка

накопленного в бункерах песколовок осадка производится гидроэлеваторами. Откаченный садок (пескопульпа) имеет большую влажность - 98-99%, что вызывает необходимость его обезвоживания. Для обезвоживания и подсушивания осадка на больших станциях очистки сточных вод предусматривают песковые площадки, представляющие собой карты с ограждающими валиками высотой 1-2 м, оборудованные шахтными водосбросами для отвода отстоявшейся воды. Удаляемая вода направляется в начало сооружений. Размеры площадок принимаются из условия нагрузки на них не более 3 м³/(м²·год) и с учетом вывоза обезвоженного осадка. Количество площадок - 2. Вывоз осадка из площадок осуществить не менее раз в 2 месяца и с учетом заполненности площадки. Размеры площадок приняты 2 отделения по 12х6 м в плане и высотой валика 1,5 м. Согласно проведенным лабораторным исследованиям по степени загрязненности поверхностных сточных вод с территории логистического центра «ДАМУ» принимается технология очистки базируемая на механическом и физико-химическом методах очистки. В первом случае – происходит снижение скорости потоков дождевой, талой или промышленной воды и устранения примесей под воздействием гравитации, а также тонкослойного отстаивания с коалесцирующим эффектом (маслянистые примеси укрупняются и всплывают на поверхность жидкости в емкости). При физико-химическом воздействии происходит абсорбция, когда поверхностью твердых сорбентов поглощаются нефтепродукты, находящиеся в растворенном или тонкоэмульгированном состоянии. Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет помимо гидрофобности, наноуглеродную пленку, что позволяет не только очищать сток от нефтепродуктов, но и снимать на 80-90 % от исходных концентраций азот аммонийные загрязнения, фосфаты и БПК, а также регенерироваться от нефтепродуктов в процессе эксплуатации. Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет в состав гранулы алюмосиликата. Алюмосиликатные адсорбенты обладают свободным пористым пространством, представляющим собой трехмерный лабиринт из взаимосвязанных расширений и сужений различного размера и формы в виде нано- и микропор, придающих адсорбенту высокую удельную поверхность и способность поглощать различные вещества из жидкостей и газов. Алюмосиликатный адсорбент согласно проведенным научным исследованиям, обладает уникально высокой сорбционной ёмкостью (мг/г) по отношению к катионам тяжелых металлов и радиоактивных элементов: Fe³⁺ - 580 ± 30, Ni²⁺ - 100 ± 10, Pb²⁺ - 240 ± 20, Cu²⁺ - 160 ± 15, Sr²⁺ - 220 ± 10, Cs⁺ - 2350 ± 110. Эффективность сорбции по ХПК составляет 92%.

Далее после очистки поверхностные стоки по трубопроводам сбрасываются в р. Киши Алматы.

Намечаемая деятельность в соответствии с классификацией согласно п.8.5, раздела 2, Приложения 1 Экологического Кодекса относится к сооружениям для очистки сточных вод с мощностью свыше 5 тыс. м³ в сутки, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

2. Генеральный план

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка по отводу	Га	0,2148	
2	Площадь застройки	м ²	895,2	
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м ²	1137,9	
4	Площадь с твердым покрытием	м ²	1137,9	
5	Площадь озеленения:	м ²	511,3	
	травяное покрытие площадок	м ²	511,3	
	газон обыкновенный	м ²	-	
	цветник	м ²	-	
6	Площадь благоустройства	Га	0,2148	100
	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м ²	1137,9	
	Газон обыкновенный	м ²	511,3	

Ситуационная карта расположения участка строительства представлена на рисунке 1.1. и 1.2.

Рис. 1.1. Ситуационная схема производственного объекта

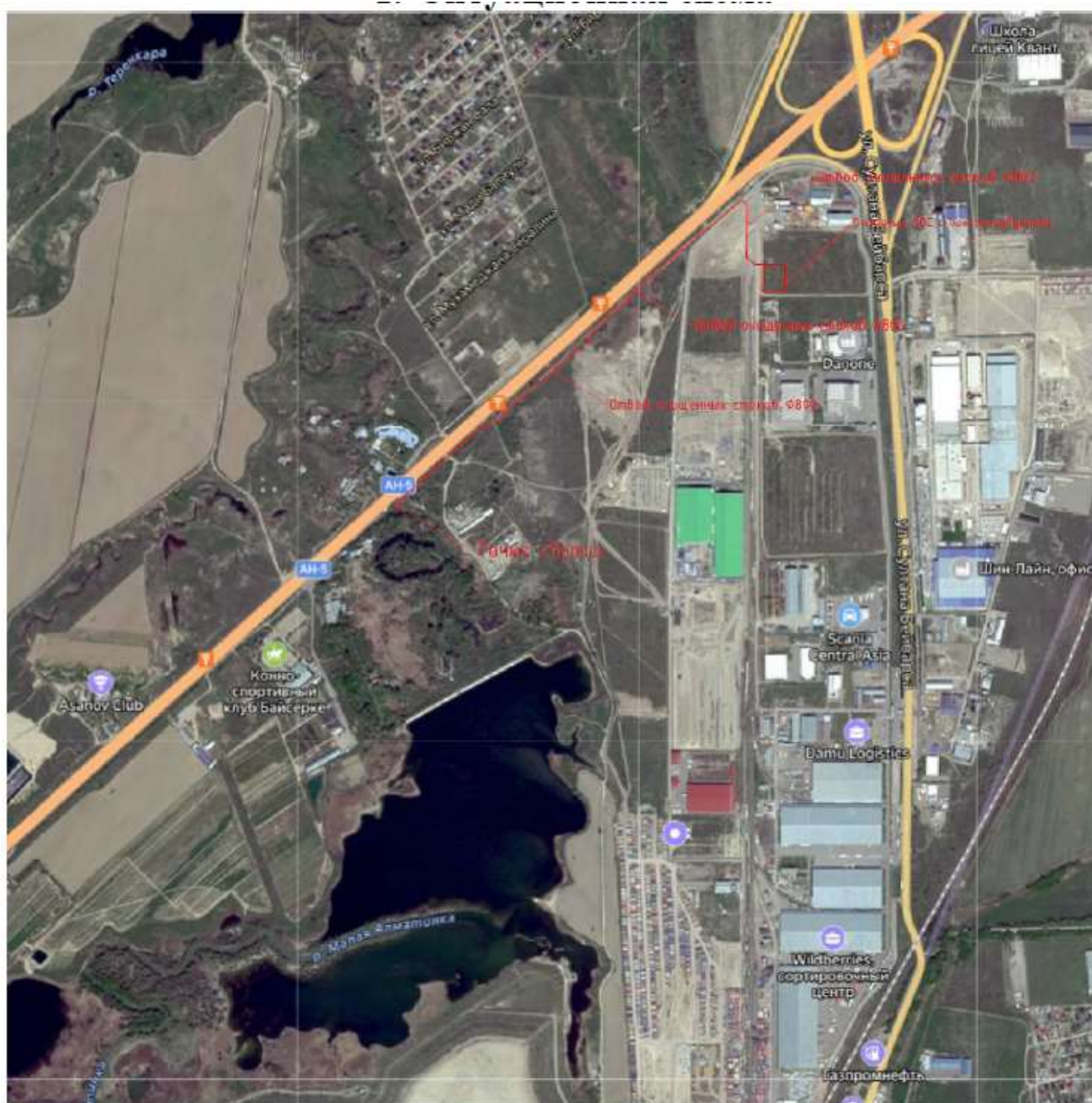
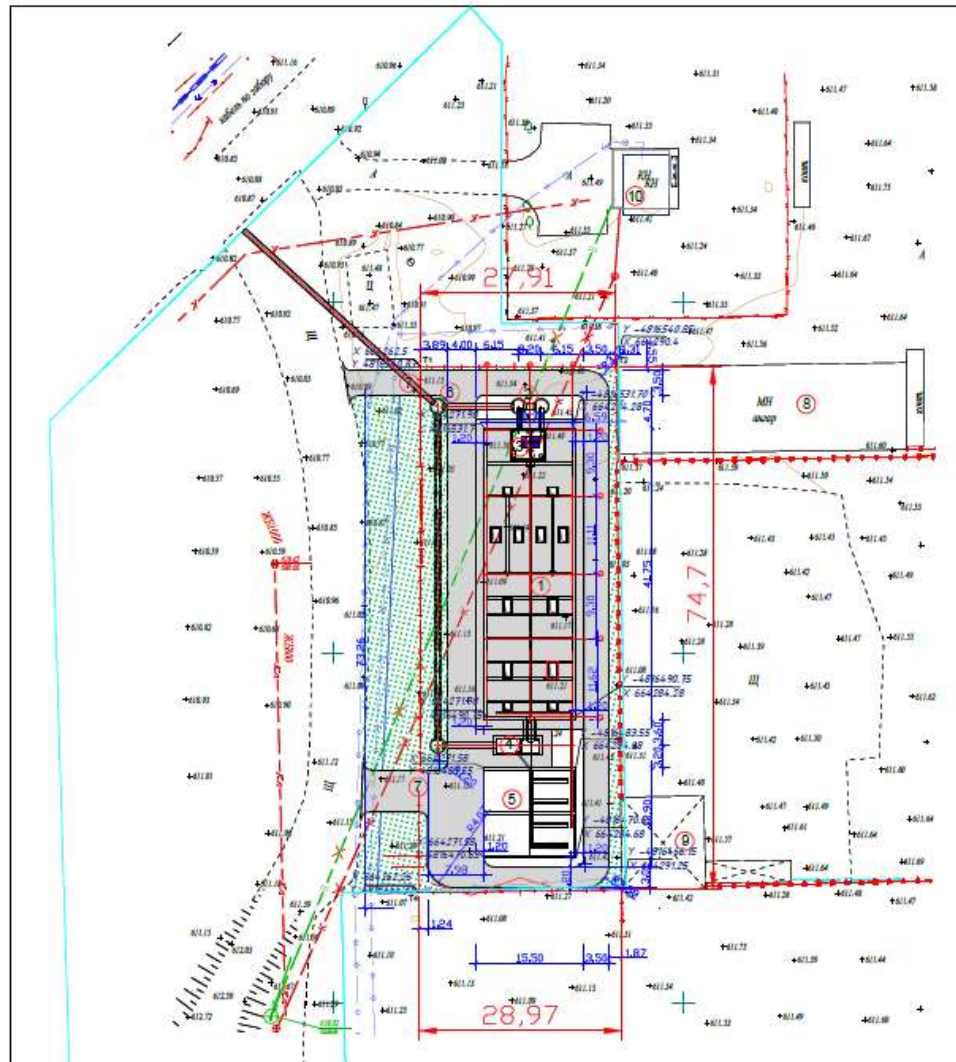


Рис 1.2. Схема расположения проектируемого объекта

Разбивочный план М:500



ЭКСПЛИКАЦИЯ

Номер по генплану	Наименование	этаж	Примечание
1	Очистные саружение	подзе-ый	проектируемая
2	Контрольный колодец	подзе-ый	проектируемая
3	Насосная	надзе-ый	проектируемая
4	Песковые площадки		проектируемая
5	Разделительная камера		проектируемая
6	Сборный колодец		проектируемая
7	Ворота		
8	Ангар	1	существующий
9	Охрана	1	существующий
10	КН	1	существующий

Условные обозначения :

- граница территории
- X= 6330 900 - координата по оси X
Y= 4801 849 - координата по оси Y
- 511.25 - отметка
- ограждение участка
- демонтаж водопровода
- демонтаж канализации
- перенос кабеля

ПРИМЕЧАНИЯ

- Разбивку в натуре производить по координатам осей.
- Система высот - Балтийская, система координат - местная.
- Данный лист читать совместно с листом ГТ-5.

Основной деятельностью ТОО «Инвест Капитал Риэлти» - аренда (субаренда) и эксплуатация арендуемой недвижимости, услуги логистики.

В рамках данного проекта рассматривается строительство ливневой канализации.

В соответствии с разделом 12 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона очистного сооружения для ливневой канализации установлена по периметру площадки ЛОС на расстоянии 30 метров.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону проектируемого объекта не входят.

Ближайшая селитебная зона расположен на расстоянии более 500 м.

Рассматриваемое ТОО «Инвест Капитал Риэлти» расположено за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников.

Период строительства составляет 6 мес 2025 г. Количество рабочих, строителей – 10 человек.

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

Рассматриваемый объект расположен в Илийском районе Алматинской области.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону проектируемого объекта не входят.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден и изменяется по мере удаления от гор. Среднегодовая скорость ветра в районе МС Алматы ОГМС - 1,5 м/с. При порывах ветра скорость по МС Алматы, ОГМС достигает 28 м/с. Наименьшие среднемесячные скорости ветра на всей территории наблюдаются в зимний период (в декабре, январе), а наибольшие, по данным МС Алматы, ОГМС, — летом.

Ветровой район - II. Базовая скорость ветра 25 м/с. Давление ветра 0,39 кПа. (НТП РК 01-01-3.0 (4.1)-2017).

Снеговому район II. Снеговая нагрузка составляет 1,2 кПа (НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017)

Климат резко континентальный.

Лето жаркое, абс. максимальная температура воздуха достигает + 43,4° С

Зима умеренно холодная, снежная. Максимальная абсолютная температура зимой - 37,7° С.

Климатический район по СП РК 2.04-01-2017

III-B

Температура воздуха:

Средняя годовая + 9,8°С

Наиболее холодная пятидневка, 0,92 - 20,1°С

Наиболее холодных суток - 26,9°С

Абсолютный минимум - 37,7°С

Абсолютный максимум + 43,4°С

Средняя наиболее холодного периода - 10°С

Средняя наиболее жаркого месяца +30,0°С

Средняя за отопительный период - 0,4°С

Годовая сумма осадков 678 мм.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- суглинков 0,79 м;

- песка средней крупности и гравелистого 1,03 м.

Глубина проникновения нулевой температуры в грунт 1,50 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе.

Розы ветров по временам года и за год по данным метеостанции АлматыГМОприведены на рисунке 1.3.

Таблица № 1 - Температура воздуха

Метео-станция	месяцы												За год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8
Средняя максимальная температура воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-1,3	0,2	7,1	16,5	21,7	26,5	29,7	28,8	23,4	15,9	6,2	0,4	14,6
Абсолютный максимум температуры воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	17 1940	19 1979	26 1994	33 1940	35 1984	39 1977	43 1983	40 1944	36 1931	31 1985	25 1979	19 1971	43 1983
Средняя минимальная температура воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-11,1	-9,5	-2,4	5,6	10,9	15,2	17,6	16,3	11,0	4,6	-3,3	-8,8	3,8
Абсолютный минимум температуры воздуха, ° С													
Алматы, ОГМС	-35 1969	-38 1951	-25 1920	-11 1979	-7 1931	2 1927	7 1926	5 1978	-3 1969	-11 1928	-34 1952	-32 1929	38 1951

Таблица № 2 - Снежный покров

Метеостанция	месяцы									Наибольшие значения за зиму		
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	средн.	макс.	мин.
Среднемесячная высота снежного покрова, см												
Алматы, ОГМС			4	10	19	21	9			22,5	43	7

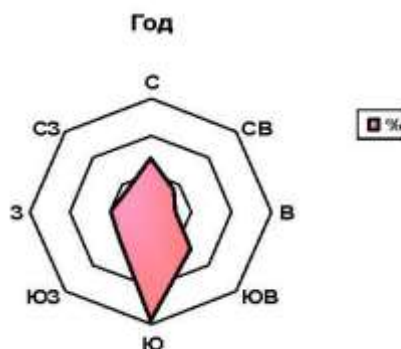
Таблица № 3 - Ветер

Метео- станция	месяцы												За год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с													
Алматы, ОГМС	1,0	1,1	1,3	1,7	1,8	2,0	1,9	1,9	1,8	1,5	1,1	1,0	1,5
Максимальная скорость ветра и порыв ветра по флюгеру, м/с													
Алматы, ОГМС порыв ветра	12	11	20	>20	>20	18	20	18	12	15	12	12	>20
	14	14				28			16		20	15	28

Таблица № 4 - Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Метеостанция	Направление								штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Алматы, ОГМС	14	8	6	14	29	11	10	8	26

Рис.1. Роза ветров по данным метеостанции Алматы, ОГМС



Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа отначала намечаемой деятельности

Строительство системы ливневой канализации предназначено для предотвращения подтопления территории промзоны весенними паводковыми и дождевыми стоками, с последующей очисткой расчетных объемов сточных вод, и сбросом общего потока в канал. Строительство очистных сооружений предусмотрено в соответствии с действующими санитарными нормами.

В настоящее время участок территории завода не имеют системы водоотведения. Неорганизованные поверхностные стоки затапливают все понижения рельефа.

В случае отказа от намечаемой деятельности возможно ухудшение социально-экономической ситуации в районе проведения работ.

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

В процессе оценки воздействия на ОС 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.

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.

На период строительства воздействие на окружающую среду минимальное виду кратковременности намечаемых работ.

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 строительства и эксплуатации, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Обоснование данных о сбросах загрязняющих веществ в от источников выделения в период и эксплуатации, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

Ожидаемое воздействие при намечаемой деятельности оценивается как существенное.

По всем из вышеперечисленных возможных воздействий была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции по организации

и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280. На основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны существенными.

Учитывая возможные существенное воздействие в рамках намечаемой деятельности, руководствуясь ст.78 Экологического кодекса РК и п.4 гл.2 Правил проведения послепроектного анализа, предусматривается обязательное проведение послепроектного анализа.

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

Проектом предусмотрены строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ.

Проектом предусмотрены строительство ливневых очистных сооружений из монолитного железобетона производительностью – 455 л/с.

Площадка очистных сооружений расположена на территории индустриально-логистического центра «ДАМУ».

Очистные сооружения представлены в виде прямоугольника в плане размерами 40,95 м длиной и шириной 12,4 м состоящий из:

- 2-х отделений пескоилоотделителя размерами 11,25х6х5м.;
- 2-х отделений нефтемаслоотделителя размерами 9,3х6х5м.;
- 4-х отделений сорбционного фильтра размерами 11,1х3х5м.;

Также в составе предусматриваются: разделительная камера размером 4х3х2,5м с решеткой для улавливания крупного мусора, песковая площадка состоящая из 2-х отделений размерами 12х6 м., колодец для отбора проб.

Ливневые стоки из разделительной камеры по двум трубам 800 мм самотеком поступают в пескоилоотделители. Для возможности отключения каждого отделения на разделительной камере перед отводящими трубопроводами предусмотрены шиберные затворы.

Пескоилоотделители предусмотрены в качестве 2-ой ступени очистки поверхностного стока после решеток в разделительной камере и предназначены для улавливания более мелкой взвеси и обеспечения бесперебойной работы нефтемаслобензоотделителей. Пескоуловитель представляет собой удлиненные в плане сооружения с прямоугольным поперечным сечением.

На выходе из очистных сооружений на контрольных колодцах предусмотрены шиберные задвижки. Перепадные колодцы приняты ТПР, с стенками из монолитного железобетона М-200.

Отвод и сброс ливневых сточных вод запроектирован с территории логистического центра по сетям, после очистных предусмотрен самотечно в водоем.

Система ливневых стоков принята самотечная. Протяженность – 1395м

Учитывая, что почвы данной территории обладают низким агроэкологическим потенциалом, непригодны по своему качеству для земледелия

и могут использоваться только в качестве малопродуктивных пастбищных земель, можно сделать вывод, что изъятие земель под строительство не окажет существенного отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования и баланс земель области.

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

Описание технологии очистки очистных сооружений:

Степень очистки поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий определяется условиями приема его в системы водоотведения города или условиями выпуска в водные объекты.

Поверхностные сточные воды содержат загрязняющие компоненты природного и техногенного происхождения в различном фазово-дисперсном состоянии, поэтому для обеспечения требуемого эффекта очистки необходимо применять многоступенчатые схемы очистки, включающие различные методы их выделения и (или) деструкции.

Большинстве случаев при отведении поверхностного стока в водный объект или при повторном его использовании в системе производственного водоснабжения диктующим (приоритетным) показателем при выборе технологической схемы очистки является содержание взвешенных веществ и нефтепродуктов, иммобилизованных на грубодисперсных примесях или присутствующих в свободном состоянии (в виде пленки), в эмульгированном или растворенном виде. Учитывая, что основное количество нефтепродуктов сорбируется на взвезях (до 90 %), на первой стадии очистки поверхностного стока для удаления основной массы взвешенных веществ и нефтепродуктов целесообразно применять безреагентное отстаивание.

В качестве сооружений механической очистки могут использоваться различные типы отстойных сооружений: горизонтальные и радиальные отстойники, нефтеловушки, пруды, аккумулирующие емкости и накопители. Эффект снижения концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов при отстаивании поверхностного стока в течение 1-2 суток может составлять 80-90 %, растворенных органических веществ по БПК₂₀ - 60-80 %, по ХПК -80-90 %. Из-за значительного содержания в поверхностном стоке мелкодисперсных примесей гидравлической крупностью менее 0,2 мм/с остаточная концентрация взвешенных веществ в отстоянной воде может составлять 50-200 мг/дм³, нефтепродуктов - 0,5-10 мг/дм³ с селитебных территорий и до 50 мг/дм³ с площадок предприятий. При этом остаточное содержание растворенных органических соединений в пересчете на ХПК и БПК₂₀ может составлять 50-100 и 20-30 мг/дм³ соответственно.

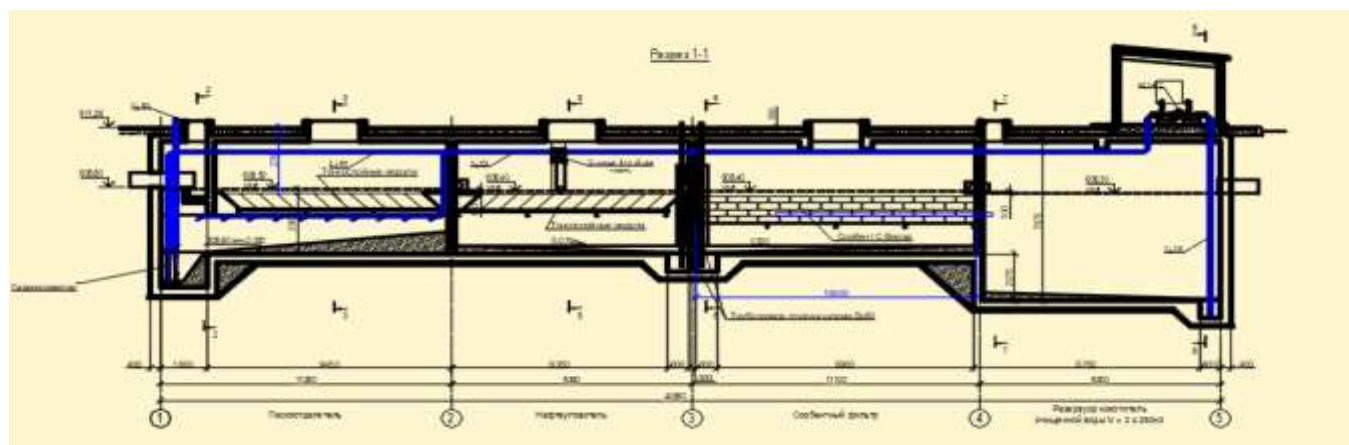
Доочистка поверхностного стока от растворенных форм нефтепродуктов до уровня ПДК в воде водных объектов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового (0,3 мг/дм³) и рыбохозяйственного пользования (0,05 мг/дм³), а также очистка от специфических загрязняющих компонентов (ионов тяжелых металлов, СПАВ, фенолов, аммонийного азота и т. д.) должны осуществляться специальными методами на завершающем этапе очистки. Для этого в технологическую схему могут быть включены стадии сорбции, биоокисления в сочетании с сорбцией (биосорбция), ионного обмена, озонирования и т. д.

Согласно лабораторным показателям сточной воды по протоколу №416-23/825 от 10 октября 2023 г. :

Наименование показателей, ед изм.	Результаты испытаний	ПДК для водоемов рыбохозяйственного водопользования мг/дм ³	Фоновые концентрации в водах р. Киши Алматы мг/л	Показатели после очистки мг/л
Взвешенные вещества, мг/л	202,0	-	52,086	До 0,3
Аммонийный азот, мг/л	56,03	0,5 мг/дм ³	0,629	До 0,5
БПК ₅ , мгО/л	8,8	3 мгО/л	1,277	До 1
ХПК, мгО/л	36,16	30	15,25	До 10
Сульфаты, мг/л	44,4	100,0	107,85	До 10
Хлориды, мг/л	52,35	300	25,176	До 10
Нефтепродукты, мг/л	0,53	0,05	0,022	До 0,05
ПАВ, мг/л	0,36	0,5	-	До 0,2
Фосфаты, мг/л	8,2	-	0,118	До 5
Железо, мг/л	0,31	0,1	0,11	До 0,1
Магний, мг/л	3,65	40	35,45	До 0,3
Медь, мг/л	Не обнаружено	0,001	0,003	-
Цинк, мг/л	0,0013	0,01	0,004	-

Применяемая технология очистки базируется на механическом и физико-химическом методах очистки. В первом случае – происходит снижение скорости потоков дождевой, талой или промышленной воды и устранения примесей под воздействием гравитации, а также тонкослойного отстаивания с коалесцирующим эффектом (маслянистые примеси укрупняются и всплывают на поверхность жидкости в емкости). При физико-химическом воздействии происходит абсорбция, когда поверхностью твердых сорбентов поглощаются нефтепродукты, находящиеся в растворенном или тонкоэмульгированном состоянии см. Рис.1.4.

Рис.1.4. Технологическая схема очистки ливневых и талых стоков



Согласно проведенным лабораторным исследованиям по степени загрязненности поверхностных сточных вод с территории логистического центра «ДАМУ» принимается технология очистки базируемая на механическом и физико-химическом методах очистки. В первом случае – происходит снижение скорости потоков дождевой, талой или промышленной воды и устранения примесей под воздействием гравитации, а также тонкослойного отстаивания с коалесцирующим эффектом (маслянистые примеси укрупняются и всплывают на поверхность жидкости в емкости). При физико-химическом воздействии происходит абсорбция, когда поверхностью твердых сорбентов поглощаются нефтепродукты, находящиеся в растворенном или тонкоэмульгированном состоянии.

Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет помимо гидрофобности, наноуглеродную пленку, что позволяет не только очищать сток от нефтепродуктов, но и снимать на 80-90 % от исходных концентраций азот аммонийные загрязнения, фосфаты и БПК, а так же регенерироваться от нефтепродуктов в процессе эксплуатации.

Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет в состав гранулы алюмосиликата. Алюмосиликатные адсорбенты обладают свободным пористым пространством, представляющим собой трехмерный лабиринт из взаимосвязанных расширений и сужений различного размера и формы в виде нано- и микропор, придающих адсорбенту высокую удельную поверхность и способность поглощать различные вещества из жидкостей и газов. Алюмосиликатный адсорбент согласно проведенным научным исследованиям, обладает уникально высокой сорбционной ёмкостью (мг/г) по отношению к катионам тяжелых металлов и радиоактивных элементов: Fe^{3+} - 580 ± 30 , Ni^{2+} - 100 ± 10 , Pb^{2+} - 240 ± 20 , Cu^{2+} - 160 ± 15 , Sr^{2+} - 220 ± 10 , Cs^{+} - 2350 ± 110 .

Эффективность сорбции по ХПК составляет 92%.

Исходя из расчетных показателей по суточным количеству осадков дождевых и талых вод по производительности данным принимаем размеры:

- горизонтальных тонкослойных песколовков - 2 отделения по 11,25х6х5,7 м.
- горизонтальных нефте-бензоуловителей - 2 отделения по 9,3х6х5,7 м
- сорбционных фильтров - 4 отделения по 10,8х3х3,6 м.

Размер песковой площадки 12х6х1,5 м.

На период строительства. Организация строительных работ предусматривается в соответствии с техническими условиями на строительство промышленных и гражданских сооружений и рекомендаций, которые изложены в типовых проектах, примененных для строительства данного объекта. Перевозка строительных материалов и оборудования осуществляется автотранспортом. Источниками загрязнения атмосферы при проведении работ будут строительные машины и транспортные средства, земляные работы. Для определения степени воздействия данного объекта на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов. Выбросы загрязняющих веществ носят кратковременный характер (на период строительства), не приносят значительного ущерба окружающей среды.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Строительные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ в атмосферу при следующих технологических процессах:

- в процессе разработки грунта (планировочные, выемочные, погрузочные работы, обратная засыпка грунта) в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% содержания двуокиси кремния;
- при временном отвалообразовании (складирование снятого ПСП и грунта после его выемки) происходит выделение пыли неорганической SiO_2 70-20 % при формировании отвала и хранении материала;
- при использовании битума происходит выделение углеводородов предельных C_{12} - C_{19} ; битумный котел электрический, выбросы от битумного котла не рассчитываются в виду их отсутствия;
- при проведении сварочных работ с использованием электродов марки Э-42 в воздушный бассейн поступают следующие загрязняющие вещества: оксиды железа, марганец и его соединения, хрома оксид, фториды плохо растворимые, фториды газообразные;
- при проведении окрасочных работ выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества;

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 Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

При проведении работ используется технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, применяемые на предприятии технологии соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

На сегодняшний день альтернативных способов работ нет.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

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

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

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

Основными источниками выделения ВВ в атмосферу на проектируемом объекте, организуемые в период строительства:

Источник №6001-6002. Земляные работы. Проектом предусматривается разработка грунта производится механизированным способом. Объём разработки грунта составит 5221,0 м³. При проведении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6003. Склад щебня. При ссыпки и хранение щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%. Расход щебня составит фракцией 20-40мм – 1523,750 м³.

Источник №6004. Склад песка. При ссыпки и хранение щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%. Расход песка составит 8665,650 м³.

Источник №6005. Сварочные и газосварочные работы. При сварке используются штучные электроды марки Э-42, Э55, Уони13/55, Э50, Э50А, Э42А, проволоки сварной, пропан-бутановая смесь и ацетилен. Общий расход электродов – 0,941 т, проволоки – 693,0 кг, пропанбутановой смеси – 3,94 кг. В атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая и т.д.

Источник №6006. Покрасочные работы. Всего используется за период строительства ПФ-115–0,089т, ГФ-021-0,048т, битум – 17,0 т, растворитель– 13,9 кг, МА-015 – 0,080. В атмосферный воздух выделяются: ксилол, уайт-спирит и т.д.

Источник №6007. Медницкие работы. Расход припоя составляет 0,004 т. Во время проведения работ выделяется свинец и его соединения и олово оксид.

Источник №6008. Аппарат для сварки пластиковых труб. Время работы аппарата составляет 88,098 часов. Во время проведения работ выделяется углерод оксид и винил хлористый.

Источник №6009. Участок металлообработки. На участке установлен металлообрабатывающий станок. Время работы станка составляет 22 часов. Во время проведения работ выделяется взвешенные вещества.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении к настоящему "Отчёту о возможных воздействиях".

Таким образом, на период строительства на стройплощадке будут находиться: на 2024 г - 9 источников загрязнения атмосферного воздуха (9 неорганизованных).

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

В таблице 1.6. и 1.7. перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности ЗВ приняты на основании действующего нормативного документа.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения на период строительства

Таблица 1.6.

Наименование вредного вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
(0123) Железо оксид	0,6933	0,0154
(0143) Марганец и его соединения	0,06510	0,00220
(0168) Олово оксид	0,00010	0,000001
(0184) Свинец и его соединения	0,00030	0,000002
(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0,095000	0,001500000
(0337) Углерода оксид	0,820230	0,012510
(0342) Фтористые газообразные соединения	0,04630	0,00070
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	0,20350	0,00310
(0616) Ксилол	0,101300	0,01900
(0827) Винилхлорид (Хлорэтилен)	0,000030	0,000010
(2750) Сольвент нефтя	0,83620	0,01240
(2752) Уайт-спирит	1,02630	0,03390
(2752) Углеводороды предельные C12-C19	0,9444	0,0170
(2902) Взвешенные вещества	0,0011	0,0001
(2908) Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	8,4483	2,537500
ВСЕГО	13,281460000	2,655323000

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения на период строительства с учетом автотранспорта

Таблица 1.7

Наименование вредного вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
(0123) Железо оксид	0,693300	0,015400
(0143) Марганец и его соединения	0,065100	0,002200
(0168) Олово оксид	0,000100	0,000001
(0184) Свинец и его соединения	0,000300	0,000002
(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0,306000	0,050500
(0328) Углерод черный (сажа)	0,327300	0,076000
(0330) Серы диоксид	0,422000	0,098000
(0337) Углерода оксид	2,930430	0,502510
(0342) Фтористые газообразные соединения	0,046300	0,000700
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	0,203500	0,003100
(0616) Ксилол	0,101300	0,019000
(0703) Бенз/а/пирен	0,000004	0,000001
(0827) Винилхлорид (Хлорэтилен)	0,000030	0,000010
(2750) Сольвент нефтя	0,836200	0,012400
(2752) Уайт-спирит	1,026300	0,033900
(2752) Углеводороды предельные C12-C19	1,577500	0,164000
(2902) Взвешенные вещества	0,001100	0,000100
(2908) Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	8,448300	2,537500
ВСЕГО	16,985064000	3,515324000

В таблицах 1.8 приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Нормативы выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта

Таблица 1.8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		период проведения работ		(ПДВ)		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксид								
Сварочные работы	6005			0,69330	0,01540	0,69330	0,01540	2025
Итого:				0,69330	0,01540	0,69330	0,01540	2025
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005			0,06510	0,00220	0,06510	0,00220	2025
Итого:				0,06510	0,00220	0,06510	0,00220	2025
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6007			0,000100	0,000001	0,000100	0,000001	2025
Итого:				0,000100	0,000001	0,000100	0,000001	2025
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6007			0,000300	0,000002	0,000300	0,000002	2025
Итого:				0,000300	0,000002	0,000300	0,000002	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6005			0,04630	0,00070	0,04630	0,00070	2025
Итого:				0,04630	0,00070	0,04630	0,00070	2025
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6005			0,20350	0,00310	0,20350	0,00310	2025
Итого:				0,20350	0,00310	0,20350	0,00310	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочные работы	6005			0,0950	0,0015	0,0950	0,0015	2025
Итого:				0,0950	0,0015	0,0950	0,0015	2025
(0337) Углерода оксид								
Сварочные работы	6005			0,82020	0,01250	0,82020	0,01250	2025
Аппрат для сварки пластиковых труб	6008			0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	2025
Итого:				0,82023	0,01251	0,82023	0,01251	2025
(0616) Ксилол								
Покрасочные работы	6006			0,1013	0,0190	0,1013	0,0190	2025
Итого:				0,1013	0,0190	0,1013	0,0190	2025
(0827) Винилхлорид (Хлорэтилен)								
Аппрат для сварки пластиковых труб	6008			0,000030	0,000010	0,000030	0,000010	2025

Итого:				0,000030	0,000010	0,000030	0,000010	2025
(2750) Сольвент нефти								
Покрасочные работы	6006			0,83620	0,01240	0,83620	0,01240	2025
Итого:				0,83620	0,01240	0,83620	0,01240	2025
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6006			1,02630	0,03390	1,02630	0,03390	2025
Итого:				1,02630	0,03390	1,02630	0,03390	2025
(2752) Углеводороды предельные C12-C19								
Покрасочные работы	6006			0,94440	0,01700	0,94440	0,01700	2025
Итого:				0,94440	0,01700	0,94440	0,01700	2025
(2902) Взвешенные вещества								
Участок металлообработки	6009			0,00110	0,00010	0,00110	0,00010	2025
Итого:				0,00110	0,00010	0,00110	0,00010	2025
(2908) Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Земляные работы	6001-6002			7,74570	0,95960	7,74570	0,95960	2025
Площадка для хранения щебня	6003			0,03840	0,01900	0,03840	0,01900	2025
Площадка для хранения песка	6004			0,57600	1,55730	0,57600	1,55730	2025
Сварочные работы	6005			0,08820	0,001600	0,08820	0,00160	2025
Итого:				8,44830	2,53750	8,44830	2,53750	2025
Всего по объекту				13,2814600	2,6553230	13,2814600	2,6553230	2025
Итого по организованным источникам				0,0	0,0	0,0	0,0	2025
Итого по неорганизованным источникам				13,2814600	2,6553230	13,2814600	2,6553230	2025

Сведения о санитарно-защитной зоне

Строительные работы, включающие в себя все виды работ, выполняемые на строительной площадке (объекте) при возведении, реконструкции или капитальном ремонте зданий и сооружений, действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, не классифицируются и отсутствуют в перечне классификации производственных и других объектов Приложения 1 к Санитарным правилам.

На период эксплуатации проектируемого объекта, согласно п.50 раздела 12 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, минимальные СЗЗ от локальных очистных сооружений составляет 30 метров.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших существующих технологий.

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Мониторинг проводится согласно плану-графику контроля, предусмотренному Программой производственного экологического контроля, утвержденной директором предприятия и согласованной с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в рамках выдачи заключения об оценке воздействия.

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса включает следующие виды мониторинга:

Операционный мониторинг или мониторинг соблюдения производственного процесса на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственных объектов (оборудования, помещений, подразделений);

- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
- утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

При ведении операционного мониторинга контролируются производственные процессы в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями - техническое состояние оборудования.

Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля.

Сведения об источниках выбросов ЗВ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Стройплощадка	Стройплощадка	6001-6009	РК, Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский с/о, с. Байсерке	Пыль неорганическая Азота диоксид Оксид углерода Серы диоксид	Период строительства 6 мес

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

При проведении мониторинга контролируется степень воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, а также почвы путём сравнения концентраций загрязняющих веществ с нормативными значениями.

Местоположение точек наблюдения нанесены на ситуационную карту-схему, где они привязаны условно.

Предприятие ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «ИНВЕСТ КАПИТАЛ РИЭЛТИ». Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Контроль сточных вод проводится в трех контрольных точках: одна точка выше сброса на 500 м, вторая точка ниже сброса на 500 м и третья – после очистки сточных вод.

Лабораторные работы. Загрязняющие вещества в пробах будут определяться в аккредитованных лабораториях.

Анализы на содержание загрязняющих веществ в пробах воды и почвы выполняются методами, разработанными при обосновании ПДК этих компонентов окружающей среды и опубликованных в приложениях к перечню «Предельно допустимые концентрации химических веществ».

Все точки отбора проб компонентов окружающей среды обозначены на ситуационной карте-схеме предприятия.



КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.02.1434

от «9» ноября 2018 года

действителен до «9» ноября 2023 года

дата изменения «23» января 2023 года

Испытательная лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью

«Центрально-Азиатский институт экологических исследований»

город Алматы, Медеуский район, проспект Достык, 300/26

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождения субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на
соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие

(наименование нормативного документа)

требования к компетентности испытательных и калибровочных
лабораторий».

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно
области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

И.о. Руководителя
органа по аккредитации

Н. Шокбарбаев

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района.

Рассматриваемый участок проектирования расположен в с Байсерке Илийского района.

Поверхностные воды. Алматинская область обладает довольно богатыми водными ресурсами, из-за близкого расположения к горам, где выпадение большого количества осадков, а также таяние снегов и ледников обеспечивает круглогодичный поток воды. Территория области орошается несколькими большими реками и озерами, которые относятся к внутреннему замкнутому Балхаш-Алакульскому бассейну. Наиболее мощной водной артерией области является река Или. Другие реки на территории проекта включают: Каратал, Аксу, Тентек, Ыргайты, Каскелен, Талгар, Большая и Малая Алматинка, Шырын, Турген, Шолак, Лепси, Иссык, Шелек, Чарын, Хоргос и др.

Все реки берут свое начало высоко в горах, где таят снега, ледники и идет круглогодичный дождь, но несмотря на это мелкие реки высыхают в засушливый период. В период с марта по июнь могут случиться кратковременные паводки, когда расход рек и количество осадков гораздо выше. Уровень осадков в зоне Участка 1 варьируют в пределах 400-300 мм в год.

Подземные воды. Грунтовые воды скважинами глубиной 25,0м вскрыты на глубине 21,0м и установились на глубине 19,0м.

Территория, исследуемой площадки, потенциально не подтопляемая.

Исходными данными для разработки проектных решений по предупреждению загрязнений поверхностных и подземных вод и рациональному использованию водных ресурсов при проектировании послужили следующие материалы:

- задание на проектирование;
- рабочий проект.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и канализация на период строительства. Техническое и питьевое водоснабжение намечено из источников центрального водоснабжения на основании договора оказания услуг компредприятия. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

На приготовление смесей водопотребление безвозвратное, сточных вод не образуется.

Водоотведение. Водоотведение предусматривается в центральные сети канализации на основании договора оказания услуг.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрен сброс очищенных сточных вод в реку. Схема очистных сооружений поверхностных сточных вод разработана с учётом качественной и количественной характеристик поступающего стока, фазово-дисперсного состояния примесей, требуемой степени очистки и принятой схемы отведения и регулирования.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице №1.15 и 1.16.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Таблица 1.15

№	Производство	Водопотребление, тыс.м ³ /год						Водоотведение, тыс.м ³ /год			
		Всего	Производственные нужды		Повторно используемая вода	Хозбытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Производственные нужды	Хозбытовые нужды	Примечание
			всего	в т.ч. питьевого качества							
1	Период строительства	48,46	40,03	-	-	8,43	40,03	8,43	-	8,43	-

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1.16

№	Производство	Водопотребление, тыс.м ³ /год							Водоотведение, тыс.м ³ /год				
		Всего	на производственные нужды				на хозяйственно-бытовые нужды	безвозвратное потребление	всего	объем сточной воды, повторно используемый	производственные сточные воды	паводковые и ливневые воды	примечания
			Всего	В том числе питьевого качества	Оборотная вода	Повторно используемая							
1	Водоотведение весенних паводковых и ливневых вод	-	-	-	-	-	-	-	575,095			575,095	-

Источники загрязнения подземных и поверхностных вод

Загрязнение поверхностных вод может происходить в результате сбросов производственных и бытовых стоков, попадания в воду химических и механических загрязнителей.

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки в подземные горизонты.

Из распространенных загрязняющих водоемы веществ, наибольшее беспокойство вызывает попадание в воду нефтепродуктов. Первые признаки в виде отдельных цветных пятен появляются уже при разливе 4 мл/м². Предельно-допустимые концентрации для нефти и нефтепродуктов составляют 0,1-0,3 мг/л.

Также возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- поверхностные сточные воды (дождевые и талые воды);
- аварийные сбросы или переливы сточных вод;
- фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;
- вредные выбросы в атмосферу (пыль, аэрозоль), осаждающиеся на поверхности водных объектов;
- места хранения отходов производства и бытовых отходов.

Источники загрязнения поверхностных вод в период эксплуатации

Проектом предусмотрено строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) ливневой канализации. Комплекс очистных сооружений предусмотрен для регулирования и очистки всего поверхностного стока, поступающего с территории расчетного бассейна стока.

Установка ЛОС предусмотрена в местах сброса очищенных вод.

Концентрации загрязнений в поверхностном стоке, поступающем на очистные сооружения, приняты согласно СН РК 4.01-03-2011, и составляют:

В дождевом стоке

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| - по взвешенным веществам | 2000 мг/дм ³ |
| - по нефтепродуктам | 30 мг/дм ³ |
| - по БПК ₂₀ | 30 мг/дм ³ |

По данным РГП «Казгидромет» наблюдения за качеством поверхностных вод в рассматриваемых водных источниках отсутствуют.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, поверхностные водные объекты, находящиеся в черте населенных пунктов, относятся к водоемам первой категории.

Согласно проведенным лабораторным исследованиям по степени загрязненности поверхностных сточных вод с территории логистического центра «ДАМУ» принимается технология очистки базируемая на механическом и физико-химическом методах очистки. В первом случае – происходит снижение скорости потоков дождевой, талой или промышленной воды и устранения примесей под воздействием гравитации, а также тонкослойного отстаивания с коалесцирующим эффектом (маслянистые примеси укрупняются и всплывают на поверхность жидкости в емкости). При физико-химическом воздействии происходит абсорбция, когда поверхностью твердых сорбентов поглощаются нефтепродукты, находящиеся в растворенном или тонкоэмульгированном состоянии.

Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет помимо гидрофобности, наноуглеродную пленку, что позволяет не только очищать сток от нефтепродуктов, но и снимать на 80-90 % от исходных концентраций азот аммонийные загрязнения, фосфаты и БПК, а так же регенерироваться от нефтепродуктов в процессе эксплуатации.

Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет в состав гранулы алюмосиликата. Алюмосиликатные адсорбенты обладают свободным пористым пространством, представляющим собой трехмерный лабиринт из взаимосвязанных расширений и сужений различного размера и формы в виде нано- и микропор, придающих адсорбенту высокую удельную поверхность и способность поглощать различные вещества из жидкостей и газов. Алюмосиликатный адсорбент согласно проведенным научным исследованиям, обладает уникально высокой сорбционной ёмкостью (мг/г) по отношению к катионам тяжелых металлов и радиоактивных элементов: Fe^{3+} - 580 ± 30 , Ni^{2+} - 100 ± 10 , Pb^{2+} - 240 ± 20 , Cu^{2+} - 160 ± 15 , Sr^{2+} - 220 ± 10 , Cs^{+} - 2350 ± 110 .

Эффективность сорбции по ХПК составляет 92%.

Анализ последствий сброса сточных вод на состояние поверхностного водного источника показал, что при строительстве и эксплуатации объекта концентрации будут иметь величины меньше нормативных допустимых значений.

Результаты инвентаризации выпусков сточных вод

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ (Фоновая) мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /час	м ³ /год			макс.	среднее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сброс сточных вод после очистных сооружений в поверхностный источник	1	0,2	Паводковые ливневые стоки	-	-	1638,5	575095	Поверхностный источник	Взвешенные вещества	0,3	0,3
									БПК5	1	1
									Нефтепродукты	0,05	0,05
									ХПК	10	10

Расчет и определение нормативов ПДС

Под предельно-допустимым сбросом (ПДС) вещества в водный объект понимается масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе.

Нормирование качества воды заключается в установлении совокупности допустимых значений показателей состава и свойств воды водных объектов, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие. Нормативы предельно-допустимого сброса загрязняющих веществ предложены по взвешенным веществам, нефтепродуктам, БПК, ХПК.

Определение нормативов предельно допустимых сбросов

Расчет величины ДС (г/час) определяется как произведения максимального часового расхода сточных вод $g_{\text{час}}$ (м³/час) фактического периода их спуска на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества $C_{\text{дс}}$ (мг/л) согласно формуле:

$$ДС_{\text{час}} = g_{\text{час}} * C_{\text{дс}},$$

где $g_{\text{час}}$ - максимальный часовой расход сточных вод – 1052,44 м³/час,

$C_{\text{дс}}$ – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/л.

Расчет величины ДС (т/год) определяется как произведения годового расхода сточных вод $g_{\text{год}}$ (м³/год) фактического периода их спуска на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества $C_{\text{пдс}}$ (мг/л) согласно формуле:

$$ДС_{\text{год}} = g * C_{\text{дс}} / 1000000,$$

где $g_{\text{год}}$ - годовой расход сточных вод, 575095 м³/год.

Выпуск № 1 – ливневые сточные воды. Категория сточных вод – ливневые сточные воды. Наименование водного объекта – р Киши.

Фактический расход сточных вод: 2838,744 м³/час; 24867397,44 м³/год.

Утвержденный расход сточных вод: 2838,744 м³/час; 24867397,44 м³/год.

Предлагаемые к утверждению нормы ПДС приведены в таблице 4.1.3.

Расчет допустимого сброса (ДС) загрязняющих веществ, отводимых с очищенными сточными водами представлен в таблице 4.1.4.

Эффективность работы очистных сооружений

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели		
		м³/ч	м³/сут	м³/год	м³/ч	м³/сут	м³/год	Концентрация, мг/дм³		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм³		Степень очистки, %
								до	после		до	после	
1	2	3	4	5	6	7	8	очистки		11	очистки		14
ЛОС		1638,5	-	575095	1638,5	-	575095						
	Взвешенные вещества							202	0,3	99,851485	202	0,3	99,85148515
	БПК5							8,8	1	88,6	8,8	1	88,6
	Нефтепродукты							0,53	0,05	90,6	0,53	0,05	90,6
	ХПК							36,16	10	72,3	36,16	10	72,3

Расчет допустимого сброса (ДС) загрязняющих веществ, отводимых с очищенными сточными водами

Показатели загрязнения	ПДК для водоемов рыбохозяйственного водопользования мг/дм³	Фактическая концентрация в сточных водах, мг/л	Фоновые концентрации в водах мг/л	Расчетные концентрации, мг/л	Нормы ПДС, мг/л	Утвержденный ПДС	
						г/час	т/год
1	3	2	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	ПДК+0,75	202	0,3	0,3	0,3	491,5500	0,1725
БПК5	4	8,8	1	1	1	1638,5000	0,5751
Нефтепродукты	0,3	0,53	0,05	0,05	0,05	81,9250	0,0288
ХПК		36,16	10	10	10	16385,0000	5,7510

НОРМАТИВЫ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО ОБЪЕКТУ

Номер выпуска	Наименование показателя	Нормативы сбросов, г/час и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу															Срок достижения ПДС
		Существующее положение					На 2025 год					На 2026-2034 г.г.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
		м³/час	м³/год		г/час	т/год	м³/час	м³/год		г/час	т/год	м³/час	м³/год		г/час	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Взвешенные вещества						1638,5	575095	0,3	491,55	0,1725	1638,5	575095	0,3	491,55	0,1725	2025
	БПК5								1	1638,5	0,5751			1	1638,5	0,5751	
	Нефтепродукты								0,05	81,925	0,0288			0,05	81,925	0,0288	
	ХПК								10	16385	5,751			10	16385	5,751	

Производственный экологический контроль

В соответствии с Экологическим кодексом РК физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан:

- разработать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, установленных в процессе производственного экологического контроля;
- соблюдать технику безопасности;
- обеспечивать доступ государственных экологических инспекторов к исходной информации для подтверждения качества и объективности осуществляемого производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представить документацию, результаты анализов и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Производственный экологический контроль на проектируемом объекте на период эксплуатации должен включать контроль соблюдения нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ в реках.

Контроль соблюдения нормативов ПДС на период эксплуатации осуществляется по договору со сторонней организацией. Выполнение анализов должно проводиться специализированной лабораторией, аккредитованной в установленном порядке, в соответствии с методиками, утвержденными в Республике Казахстан, не реже 1 раза в квартал.

План-график контроля сточных вод на период эксплуатации

№ контр/ точки	Местоположение точек отбора	Перечень определяемых компонентов	Периодичность анализов	Метод определения
1	На водном объекте выше сброса на 500 м	Взвешенные вещества БПК ₂₀ мгО ₂ /л ХПК Нефтепродукты	1 раз в квартал	В соответствии с методиками, утвержденными в РК
2	На выпуске сточных вод после очистки			
3	На водном объекте ниже сброса на 500 м			

Перечень водоохраных мероприятий в целях охраны водных объектов от загрязнения.

В период эксплуатации проектом предусмотрен сброс очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты.

На территории производства проектируемых работ с целью снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды необходимо предусмотреть:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- получение разрешения на спецводопользование;
- извлеченный грунт допускается складировать только в штабеля на специально отведенных площадках;
- организация движения транспорта: дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только в составе, необходимом для выполнения технологических операций определенного вида работ; по окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- недопущение разлива ГСМ; заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами производиться на спец.предприятиях;
- устройство защитной гидроизоляции стен и днища сооружений;
- организация контроля за герметизацией всех емкостей и трубопроводов;
- применение дорожно-строительных материалов, которые соответствуют требованиям ГОСТов и Стандартов. Предусмотреть наличие на них санитарно-эпидемиологических сертификатов и сертификатов качества;
- организованное складирование и своевременный вывоз бытовых отходов;
- соблюдение лимитов забора воды на период строительства;
- строгое соблюдение специального режима хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных водных источников;
- соблюдение требований Водного Кодекса РК.

В водоохраной зоне запрещается: ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос; загрязнение поверхности земли, в частности, свалка мусора, отходов

производства, а также стоянка, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и дорожной техники.

В пределах водоохранной полосы запрещается:

хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных сооружений и их коммуникаций;

эксплуатация объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров;

устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств; размещение строительных площадок.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды от проектируемого объекта не ожидается.

НЕДРА.

ПРИРОДНЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Месторождений полезных ископаемых на участке строительства не обнаружено. Воздействие на недра разделом не рассматривалось, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию (добыче минеральных и сырьевых ресурсов). Незначительное воздействие на дневную поверхность земной коры будет носить временный характер в период строительства. Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

Геологическое строение

В геологическом строении исследуемой площадки, до изученной глубины в 25,0 м, с поверхности выделяются аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхне-четвертичного возраста (арОП-Ш), представленные суглинками твердыми, полутвердыми, тугопластичными, мягкопластичными, песком средней крупности и гравелистым.

В грунтовом основании исследуемой площадки, по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Суглинок твердый, просадочный, серого цвета, с прослоями песка мелкого, средней крупности и крупного влажных.

ИГЭ-2. Суглинок твердый и полутвердый, не просадочный, серого цвета, с прослоями песка мелкого, средней крупности и крупного влажных и ниже У ГВ водонасыщенных.

ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный, не просадочный, серого цвета, с прослоями песка мелкого, средней крупности и крупного влажных.

ИГЭ-4. Суглинок мягкопластичный, не просадочный, серого цвета, с прослоями песка мелкого, средней крупности и крупного влажных.

ИГЭ-5. Песок средней крупности водонасыщенный, серого цвета.

ИГЭ-6. Песок гравелистый водонасыщенный, серого цвета, с включением гальки.

Грунтовые воды скважинами глубиной 25,0м вскрыты на глубине 21,0м и установились на глубине 19,0м.

Территория, исследуемой площадки, потенциально не подтопляемая.

Радиационная безопасность

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

Нормы радиационной безопасности (далее НРБ-99) являются основополагающим документом, регламентирующим требования Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» в форме основных пределов доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения и других требований по ограничению облучения человека

В среднем по области радиационный гамма фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на участке не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

Оценка шумового и вибрационного воздействия

На период строительства будет применено технологическое оборудование с минимально возможным шумовым давлением, что обеспечивает отсутствие прямого влияния на здоровье населения и условия его проживания.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, технические характеристики которых соответствуют СанПиНам, СНИПам и требованиям международных документов.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА.

Установлено, что физическое воздействие в районе планируемых работ находится в пределах допустимой нормы, так как технологическим процессом не предусматривается использование источников, обладающих высокой интенсивностью воздействия.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (~6 Гц), его желудка (~8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения.

Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Радиация

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Природный радиационный фон на территории района размещения предприятия низкий и составляет - 12-15 мкР/час. В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится. Источников радиации на территории данного объекта нет.

ПОЧВЫ

Структура почвенного покрова полностью определяется вертикальной зональностью Заилийского Алатау – с изменением высоты меняются и природно-климатические зоны и пояса, соответственно и почвенно-растительный покров. От проспекта аль-Фараби, а местами значительно ниже (примерно до проспекта Раимбека) идут каштановые почвы, являющиеся областью конусов выноса, в основном тёмно-каштановые, являющиеся основными почвами города. Эта зона – предгорная пустынная степь, сложенная толщей лёссовидных суглинков, подстилающимися песчано-галечниковыми отложениями.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие современные техногенные четвертичные отложения в виде насыпных грунтов, которые подстилаются аллювиально-пролювиальными отложениями верхнечетвертичного (арQIII) возраста и представлены галечниковыми грунтами и суглинками, редко супесями.

В инженерно-геологическом разрезе основания принимают участие связные и крупнообломочные грунты.

Связные грунты представлены суглинками от твердой до пластичной (тугоитекучепластичной) консистенции, супестью с присеью гравия, суглинками с примесью гравия, гальки.

Суглинки макропористые, серовато-коричневого цвета, мощностью 1,2-3,0 м, частично с включением гравия до 10-%.

Крупнообломочные представлены песками гравелистыми мощностью 0,6-1,7 м, пылеватыми, галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем до 20%. Вскрытая мощность галечниковых грунтов 1.1-3,0 м.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

Инженерно-геологические условия 6 категории сложности при удовлетворительной проходимости. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1-й. Основание сухое прочное.

Характерной особенностью его является просадочность на участках развития лессовидных суглинков.

Рекультивация земель

При производстве строительных работ снятие почвенно-растительного слоя не предусмотрено.

Одним из основных видов подготовительных работ является техническая рекультивация, включающая:

- очистка территории от строительного мусора;
- планировка поверхности нарушаемых земель.

Все работы по рекультивации производятся строительной организацией.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В зоне предполагаемого строительства снос и пересадка зеленых насаждений не предусматривается. Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова в процессе реализации намечаемой деятельности

Мероприятия по сохранению почвенного покрова разрабатываются на основании статьи 140 – Охрана земель Земельного Кодекса Республики Казахстан.

Мероприятия должны быть направлены на:

- 1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими,

биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление плодородия и других полезных свойств земли и вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

Комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов и восстановлению земельного участка исключает следующие меры:

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в пределах их компетенции.

С учетом мероприятий по защите почвенного покрова от загрязнения можно сделать вывод, что во время эксплуатации, при условии точного соблюдения технологического регламента, не произойдет загрязнение почвогрунтов. В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова на территории работ необходимо:

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и отведенным дорогам;

- производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;

- бережно относиться и сохранять растительность;

- разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир района размещения предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, на местообитание которых деятельность предприятия не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники.

Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц. Расположение предприятия не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции.

Редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

В районе действия предприятия нет особоохраняемых территорий (памятников природы, природных госзаказников и т.д.), памятников архитектуры и исторических памятников.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, а также кормовой базы и мест обитания животных и миграционных путей.

Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему, а также в целях соблюдения требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», в ходе проведения производственных работ необходимо:

- свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;

- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах для предотвращения риска отравления животных на территории производства;

- не допускать непланового уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;

- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;

- ввести на ближайшей территории запрет на охоту;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,

- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту биоразнообразия от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье.

Для сохранения окружающей промышленные площадки естественной экосистемы, предусмотрено озеленение в границах территории предприятия – посадка древесно-кустарниковых насаждений, разбивка клумб и цветников, а также планируется посадка древесно-кустарниковой растительности в границах санитарно-защитной зоны, свободной от застройки, автодорог и сельскохозяйственных полей, окружающих промплощадки.

Информацию 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

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04 08г №100-п.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Согласно природоохранному законодательству 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 система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия–переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления — изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К

отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Характеристика видов отходов, образующихся на объекте

Всего в процессе производственной деятельности ТОО образуется 3 наименования отходов на период эксплуатации производственного объекта и 4 на период проведения строительства.

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»).

Список образуемых отходов с учетом специфики намечаемой деятельности представлены в таблице ниже.

Период строительства объекта.

Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. ТБО накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

Огарки сварочных электродов на предприятие образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в контейнере. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 120113.

Тара из-под ЛКМ. на предприятие образуются в результате проведения покрасочных работ. Тара временно накапливается в контейнере. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода - 160708*.

Строительные отходы. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте. Временное хранение на территории участка работ не должно превышать 3 мес., согласно пп.3 п.2 ст.320 ЭК РК. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода - 170904.

Период эксплуатации.

Иловый осадок (Взвешенные вещества) - образуются в результате работы очистного сооружения. Иловый осадок обезвоживается и затем обезвоженный песок выгружается в емкости и вывозится на договорной основе сторонними

организациями на городской полигон, т.к. считается не пригодным для использования в сельском хозяйстве в качестве удобрений. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 19 08 16.

Уловленные нефтепродукты образуются в результате работы очистного сооружения. Осадок по мере накопления откачивается автомашинами и увозится специализированными организациями на договорной основе. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода - 19 08 10*.

Отработанные фильтры образуются в результате работы очистного сооружения. Вывоз отхода должен быть обеспечен согласно договору со специализированной организацией по вывозу отходов Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода - 19 08 08*.

Характеристика отходов

Наименование отхода*	Уровень опасности	Код отхода*
На период эксплуатации		
Иловый осадок (Взвешенные вещества)	Неопасный	19 08 16
Уловленные нефтепродукты	Опасный	19 08 10*
Отработанные фильтры	Опасный	19 08 08*
На период СМР		
Твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	Неопасный	20 03 01
Тара из-под ЛКМ	Опасный	16 07 08*
Огарки сварочных электродов	Неопасный	12 01 13
Строительный мусор	Неопасный	17 09 04

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается. Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов в контейнерах на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляцией и обвалованием на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на производственном объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках. Сортировка и временное

складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления. Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Переработка

Для обеспечения ответственного обращения с отходами предприятие заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление. Правильная организация накопления и удаления максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности птицефабрики, составляются и утверждаются Паспорта. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Расчет объема образования отходов на период СМР

Твердо-бытовые отходы. ТБО образуются в процессе жизнедеятельности человека. Состоят из макулатуры, изношенной спецодежды, обуви, мусора от уборки бытовых помещений, текстиля, пищевых отходов и т. д. ТБО характеризуются как не пожароопасные, невзрывоопасные, находящиеся в недиспергированной форме, с низкими миграционно-водными свойствами.

Расчет нормативов твердо-бытовых отходов (ТБО) производится согласно п.2.10.11 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алмата, 1996 г.

Количество образующихся отходов составит:

Вид отхода	Годовая норма	Суточная норма	Кол-во рабочих	Плотность	Количество дней в период СМР	Количество дней в году	Объем отхода т/год
Твердые бытовые отходы	0,3	0,00082	10	0,25	144	365	0,2952

Строительные отходы. Общий объем мусора составит: 2,6 т.

Отработанные электроды. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti (CO)) - 2-3; прочие - 1. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Расчетный объем образования огарков электродов определен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. №100-п. Объем огарков электродов за период СМР составит:

Вид отхода - Огарки сварочных электродов, $N = \text{Мост.} \cdot \alpha$	Фактический расход электродов	Остаток электрода	Объем отхода т/год
	0,9413	0,01500	0,0141

Отходы ЛКМ. Отходы представляют собой тару из-под лакокрасочных материалов после их использования. Образуются в результате окрасочных работ. Образование лакокрасочных отходов зависит от количества использованных ЛКМ. Утилизируются специализированным предприятием.

Вид отхода - Тара из под ЛКМ, $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$	Масса i-го вида тары	Число видов тары	Масса краски в i – ой таре	Содержание остатков краски в i – ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)	Объем отхода т/год
	0,0003	10,00000	0,231	0,01	0,0053

Отходы на период эксплуатации

Иловый осадок (Взвешенные вещества) - 19 08 16. Количество образующихся отходов очистных сооружений рассчитывается по формуле: $W_i = q_w \cdot (C_{вх.} - C_{вых.}) \cdot 10^{-6}$, т/год, где q_w – объем сточных вод, м³/год (принято проектом),

W_i – количество образующегося в i-ом узле осадка в сухой массе, т/год,

$C_{вх.}$ – концентрация ЗВ при поступлении на очистные сооружения, мг/л (принято проектом),

$C_{вых.}$ – концентрация ЗВ при выпуске с очистных сооружений, мг/л (принято проектом).

Иловый осадок обезвоживается и затем обезвоженный песок выгружается в емкости и вывозится на договорной основе сторонними организациями на городской полигон, т.к. считается не пригодным для использования в сельском хозяйстве в качестве удобрений.

Нефтепродукты - 13 05 08*. Количество образующихся отходов очистных сооружений рассчитывается по формуле: $W_i = q_w \cdot (C_{вх.} - C_{вых.}) \cdot 10^{-6}$, т/год.

В нефтемаслоотделителях происходит улавливание мелкодисперсных взвесей и нефтепродуктов. Нефтепродукты отделяются от загрязненной воды. Осадок по мере накопления откачивается автомашинами и увозится специализированными организациями на договорной основе.

Очистные сооружения	Годовой объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения, м3/год	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняющих веществ при поступлении на очистные сооружения, мг/л	Концентрация загрязняющих веществ при выпуске с очистных сооружений, мг/л	Количество образующихся отходов, т/год
ЛОС	575095	Иловый осадок (Взвешенные вещества) - 190816	2000	3	1148,4647
	575095	Нефтепродукты - 13 05 08*	30	0,05	17,2241

*Отработанные фильтры – 19 08 08**. ЛОС включает в себя сорбционный фильтр, изготовленный из специального водопроницаемого фильтр-материала. Срок службы – 6 мес. Общая масса отхода – 0,6 т. Вывоз отхода должен быть обеспечен согласно договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов.

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

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

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов приведены в таблицах по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Лимиты накопления отходов. Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 1.19

Лимиты накопления отходов на период СМР.

Таблица 1.19

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		2,9146
В т.ч. отходов производства		2,6194
отходов потребления		0,2952
Опасные отходы		
Тара из-под краски - 16 07 08*		0,0053
Неопасные отходы		
ТБО - 20 03 01		0,2952

Строительный мусор -17 09 04		2,6000
Огарки сварочных электродов - 12 01 13		0,0141

Лимиты захоронения отходов. Объем лимитов захоронения отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах отходов представлены в таблице 1.20

Лимиты захоронения отходов на период СМР.

Таблица 1.20.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего		2,9146			2,9146
В т.ч. отходов производства		2,6194			2,6194
отходов потребления		0,2952			0,2952
Опасные отходы					
Тара из-под краски - 160708*		0,0053			0,0053
Неопасные отходы					
ТБО - 20 03 01		0,2952			0,2952
Строительный мусор - 170904		2,6000			2,6000
Огарки сварочных электродов - 12 01 13		0,0141			0,0141
Зеркальные отходы					

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Таблица 1.21.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		1166,2888
В т.ч. отходов производства		0,0000
отходов потребления		1166,2888
Опасные отходы		
Нефтепродукты - 13 05 08*		17,2241
Отработанные фильтры - 19 08 08*		0,6
Неопасные отходы		
Иловый осадок (Взвешенные вещества) - 19 08 16		1148,4647

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации

Таблица 1.22.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего		1166,2888			1166,2888
В т.ч. отходов производства					
отходов потребления		1166,2888			1166,2888
Опасные отходы					
Нефтепродукты - 13 05 08*		17,2241			17,2241
Отработанные фильтры - 19 08 08*		0,6			0,6

Неопасные отходы					
Иловый осадок (Взвешенные вещества) - 19 08 16		1148,4647			1148,4647
Зеркальные отходы					

Описание системы управления отходами

В соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами» утвержденной приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющие объекты I и II категории и осуществляющие деятельность по обращению с отходами.

Руководствуясь Экологическим Кодексом РК предприятие относится к I категории, следовательно, при эксплуатации объекта будет разрабатываться Программа управления отходами.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии:

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, имеющиеся проблемы, основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года;

сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения;

2) **Цель Программы** заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;

3) **Показатели Программы** - это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются

контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы;

4) источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники;

5) план мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На основании Правил разработки программы управления отходами» Показатели (программы) устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Всего образуются следующие отходы: ТБО, строительный мусор, тара, отработанные электроды.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору).

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

Образующиеся отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов технически и экономически нецелесообразно.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории участка в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы временно хранятся в металлических контейнерах (ТБО), а затем вывозятся на полигон ТБО, а также в специально оборудованных местах (отвал). Контроль за состоянием мест хранения, за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складировуются, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительными.

Рекомендации по безопасному обращению с отходами производства и потребления

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы ЛОС, сразу вывозятся.

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Вывоз отходов осуществляется согласно договору специализированной организацией, имеющей государственную лицензию.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов.

Предлагаемые настоящим проектом рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;

- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;

- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;

- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);

- вести регулярный учет образующихся отходов;

- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;

- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;

- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;

- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объектах птицефабрики введен отдельный сбор отходов.

Программой установлены следующие основные показатели:

- качественные:

- знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС;

- повышение квалификации экологов, обмен опытом;

- обеспечение надежности оборудования, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации;

- внедрение технологий со сниженным образованием количества опасных отходов;

- количественные:

- ремонт дефектных участков оборудования, профилактика износа;

- оптимизация параметров работы комплекса утилизации отходов от убоя птицы;
- рациональное использование гидравлических и автотракторных масел;
- постепенная замена ртутьсодержащих ламп марок ЛБ и ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами

Таблица 1.23

№ п/п	Мероприятие	Показатель качественный количественный	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	Оптимизация учета и контроля образования отходов	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2025-2034 гг	-	Собственные средства предприятия
2	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Заключение договоров со спец. организациями	Эколог, ОТ и ОС, руководитель		Согласно договорам	Собственные средства предприятия
3	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	В Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель		-	Собственные средства предприятия
4	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Отчет по выполнению производственного контроля	Эколог, ОТ и ОС, руководитель		-	Собственные средства предприятия

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

В социально-экономических программах развития Республики Казахстан важнейшей составной частью являются проблемы охраны окружающей среды, природопользования и здоровья населения. Одним из долгосрочных приоритетов стратегии «Казахстан-2050» является «Здоровье и благополучие граждан РК», в котором указывается, что плохая экологическая обстановка в республике стала причиной 20 и более процентов смертности населения. Актуальными становятся вопросы, касающиеся охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, безопасности условий жизни и благополучия граждан, проживающих в различных регионах Казахстана.

Население. Численность населения происходил как за счет естественного прироста, так и за счет положительных миграционных потоков.

Алматинская область по-прежнему удерживает позиции одного из самых многонациональных городов Казахстана. В этническом плане жители города представляют более 100 национальностей. Город многонационален: казахи (59,53 %), русские (26,06 %), уйгуры (5,46 %); также живут татары (1,36 %), корейцы (1,85%), украинцы, немцы, китайцы и другие (5,73 %)

Экономика в основном развивается за счет функционирующих в районе банковских учреждений, а также субъектов малого и среднего бизнеса.

В промышленности основными областями являются производство, распределение энергии, воды, газа и обрабатывающая промышленность. Кроме того, развита химическая, пищевая, металлургическая и другие отрасли народного хозяйства. На долю обрабатывающей промышленности приходится более 85% всей промышленной продукции города. В структуре обрабатывающей промышленности наибольший удельный вес занимает производство пищевых продуктов - 42,2%, на долю машиностроения приходится 15,1%, целлюлозно-бумажную промышленность 10,9%, металлургическую промышленность 10,7%, производство прочих неметаллических минеральных продуктов - 9,3%.

В области связи наибольшие доходы предприятиям принесли местная телефонная связь (1,5%), международная телефонная связь (4,4%), интернет (6,6%), мобильная связь (более 70%). В растениеводстве основными культурами являются ячмень, картофель, овощи, фрукты и виноград. В животноводстве разводимый скот в основном используют для получения мяса, молока, яиц и шерсти.

Предприятий города, занятых в сфере транспорта, насчитывается 517. За последние годы увеличился как пассажирооборот, так и грузооборот. За год воздушным транспортом перевозится более 20 тысяч человек. В то время как грузов им перевезено более 7 тысяч тонн. Основную долю грузовых перевозок осуществляет автомобильный транспорт. К грузам, перевозимым автомобильным транспортом, в основном относятся цветные руды, строительные грузы, прочие грузы.

На период строительства объекта для производства строительно-монтажных работ, будут созданы рабочие места и привлечены рабочие в количестве 10 человек.

Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

Намечаемая деятельность будет оказывать больше положительных воздействий на компоненты социально-экономической среды, чем отрицательных. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность является допустимой и желательной и экономически выгодной.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся не значительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

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

Комплексная оценка техногенного воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социально-экономических условий жизнедеятельности населения в зоне строительства объекта. Население включаются в понятие окружающей среды и именно поэтому социальные и экологические особенности рассматриваемого района в зоне возможного воздействия объекта составляют обязательную и неотъемлемую часть процедуры ОВОС.

В результате строительства проектируемого объекта в районе его размещения техногенная нагрузка на окружающую среду изменится незначительно, интенсивность использования природных ресурсов не возрастет, демографические особенности не изменятся и социально-экономические условия жизни населения улучшатся.

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

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

Учитывая все вышесказанное, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на санитарно-эпидемиологическое состояние территории ни в период строительства, ни в период эксплуатации.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода строительства объекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- выработка предложений по реализации государственной политики в области социально-трудовых отношений;
- взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений.
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на ОС, 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, ОС

Технологическое решение, принятое в данном рабочем проекте, является оптимальным.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

В связи с частыми подтоплениями промышленной территории, строительство канализационных сетей и ЛОС является самым оптимальным вариантом.

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

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

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики Республики Казахстан в целом и Костанайской области в частности, так и для трудоустройства местного населения.

Реализуемый объект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как он располагается на значительном расстоянии от населенных пунктов. Кроме того, сам по себе проектируемый объект не несет большой экологической нагрузки.

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

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Указанный участок находится в черте населенного пункта, не относится к землям особо охраняемых территорий (памятникам природы, природным гос. заказникам и т.д.) и землям государственного лесного фонда.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей, производственных механизмов и техники.

При соблюдении всех правил эксплуатации и природоохранного законодательства, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как минимальное.

Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе проектируемого участка не отмечено.

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

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Размещение сооружений по генеральному плану выполнено с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с требованиями СП РК.

Планировка выполнена методом проектных точек с сохранением природного рельефа местности.

Для уменьшения негативного воздействия и попадания химических элементов в почвы предусмотрена гидроизоляция и установка противодиффузионного экрана.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

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

Изменений в качестве и количестве вод при производственной деятельности предприятия не прогнозируется.

Специальное водопользование осуществляется на основании разрешения исключительно для определенных в нем целей и не должно нарушать права и законные интересы других лиц и причинять экологический ущерб.

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

Строительная площадка представлена 9 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ атмосферный воздух. На период строительства валовый выброс составляет – 2,655323 т/год (без учета автотранспорта).

При строительстве образуется 4 видов отходов, относящихся к «опасным» и «неопасным» отходам, общим объемом 2,9146 т/год.

На период эксплуатации объекта предусмотрен сброс загрязняющих веществ (взвешенные вещества, нефтепродукты, БПК₂₀, ХПК) в водные источники, в том числе:

- с 2025 г. по 2034 г. (ежегодно) – 6,5274 т/год.

При эксплуатации ЛОС образуется 3 вида отходов, общим объемом 1166,2888 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций. Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Естественный ландшафт в районе нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров относятся:

–нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;

–дорожная дигрессия;

В целом, как и любая деятельность, будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно. Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

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.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

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

Оценка воздействия на окружающую среду - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды, с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;

3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- ландшафты;
- земельные ресурсы и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем;
- состояние здоровья населения;
- социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету как отрицательные, так и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека, причем Согласно статье 202 Экологического Кодекса РК, в процессе проведения оценки возможного негативного воздействия веществ на окружающую среду риск причинения вреда здоровью населения всегда рассматривается в качестве существенного фактора, тогда как негативные последствия для природных компонентов признаются существенными по результатам рассмотрения и анализа целевого назначения земли и условий землепользования, определенных в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан.

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

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

Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделах выше.

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

Расчеты представлены в приложении.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчет представлены в разделе Образование отходов производства и потребления.

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

При эксплуатации птицеводческих ферм не предусматривается захоронение отходов.

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 ОС, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность аварийных ситуации при работе ЛОС низкая, так как предусматривается от сертифицированных агрегатов (паспорта на оборудование представлено в приложении к настоящему проекту).

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика

Проектом строительства предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций. Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу пыли. В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Могут возникнуть следующие аварийные ситуации: разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть: повреждение техники, ошибки персонала, дефекты оборудования, экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка.

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

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

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

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией транспорта.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с *воздействие высокой значимости*.

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 г) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия. Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км².
- временной масштаб воздействия. Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения). Сильное воздействие (4) - изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

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

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- Проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- Разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- Разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии;
- Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- Регулярные инструктажи по технике безопасности;
- Готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- Остановка работ;
- Оповещение руководства участка работ;
- Ликвидация аварийной ситуации;
- Ликвидация причин аварии;
- Восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

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 спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

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

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

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

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

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 спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок.

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)

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности

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 послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

- 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект;
- 2) данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;
- 3) данные государственного фонда экологической информации;
- 4) информация, полученная при посещении объекта;
- 5) результаты замеров и лабораторных исследований;
- 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем отчета о возможных воздействиях (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчета о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей природной среды

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений.

Метод *операционного мониторинга* заключается в слежении и контроле за технологическими процессами и регламентами.

Проведение *мониторинга эмиссий* заключается в осуществлении контроля за выбросами и сбросами инструментальным и/или расчетным методом.

Мониторинг воздействия на водные ресурсы проводится лабораторным методом.

Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

Отбор и обработка проб поверхностных вод производятся согласно действующим в Республике Казахстан методикам. Выполнение специализированных исследовательских работ позволяет достоверно охарактеризовать состояние окружающей среды и степень её деградации под влиянием загрязняющих веществ предприятия.

Перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Параметры, отслеживаемые в процессе экологического мониторинга, определяются исходя из специфики производственной отрасли и применяемой технологической схемы предприятия. При проведении мониторинга контролируется степень воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, а также почвы путём сравнения концентраций загрязняющих веществ с нормативными значениями. Перечень загрязняющих веществ, контролируемых в процессе мониторинга, представлен в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Перечень контролируемых параметров ОС

Компонент окружающей среды	Контролируемые параметры и загрязняющие вещества
Сточные воды	Взвешенные вещества БПК Нефтепродукты ХПК

4. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

Производственный мониторинг для ТОО «ИНВЕСТ КАПИТАЛ РИЭЛТИ» проводится ежегодно в период реализации программы. Сбор и обработка материалов является одним из обязательных видов исследований производственного экологического контроля. Результаты этих работ характеризуют современное состояние экологических исследований, проведенных на предприятии.

1) Мониторинг производственного процесса (операционный мониторинг) ведется непрерывно. Слежение производится за технологическими процессами, состоянием механизмов оборудования, автотранспорта, выполнением данного объема работ, их качеством в соответствии с заданным планом.

2) Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля (см. Приложение к программе).

3) Мониторинг воздействия предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемых объектов на главные компоненты окружающей среды: атмосферу, почвы и водные ресурсы, визуальный контроль биоразнообразия в зонах воздействия предприятия.

Планы графики наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭК.

Частота проведения измерений, расчетов, опробования и проведения анализов:

- 1) *Операционный мониторинг*: непрерывно;
- 2) *Мониторинг эмиссий*: в водные системы 4 раза в год (ежеквартально);
- 3) *Мониторинг воздействия*: Поверхностные воды 4 раза в год (ежеквартально).

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

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющейся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

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.

МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;
- ассортимент деревьев для озеленения;

Согласно номенклатуре объектов и планировочных элементов, допускается к размещению на территории следующих объектов: древесно-кустарниковые насаждения, газоны, цветники. Растения, используемые для озеленения, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однородными посадками. При этом не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к

выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Для опушечных насаждений подбираются наиболее устойчивые породы деревьев и кустарников. Опушечным насаждениям, обращенным к селитебной территории, промышленным предприятиям, административным зданиям, дорогам следует придавать более живописный характер путем создания сложных по контуру групп, посадок солитеров, использования высокодекоративных растений, контрастных сочетаний и других композиционных приемов.

Каких-либо мероприятий (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) по защите окружающей среды от воздействия шума на участке не требуется.

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

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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ: выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (0-99 м).

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с существующим антропогенным воздействием. Масштаб воздействия - в пределах земельного участка.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб

воздействия – временной.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

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 послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК № 346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве

экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;

- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

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

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК)

и иных нормативных правовых актов. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий с учетом требований экологического законодательства.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Методической основой проведения ОВОС являются:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

– «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от марта 2004 года;

– «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.16 г. №193-ОД.

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК. Необходимые расчеты максимально разового и валового выбросов загрязняющих веществ на основании исходных данных выполнены с учетом требований и положений:

- Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов категории. Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө). Раздел 15. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий зерноперерабатывающей отрасли;

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;

- Методических рекомендаций по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;

- Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства при выполнении процедуры оценки воздействия осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

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

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

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

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Рабочий проект для ТОО «Инвест Капитал Риэлти» подразумевает строительство очистных сооружений производительностью 455,14 л/с или 12190,5 м³/сут, и внеплощадочных сетей ливневой канализации.

Планируемое строительство предусматривается на земельном участке площадью 0,2148 га (общая площадь земучастка – 6,0759 га), переданный в аренду ТОО «Инвест Капитал Риэлти» по договору № ТД/24-09/И/24-11 от 19.03.24 г с ТОО «Тренд девелопмент».

Координаты:

43°27'55.1"/77°01'44.7"E,

43°27'55.1"N/77°01'46.2",

43°27'57.4"N/77°01'46.2"E,

43°27'57.4"N/77°01'44.7"E.

Данная сеть обеспечивает отвод весенних паводковых и ливневых вод с территории индустриально-логистического центра «ДАМУ», после очистки в проектируемом ЛОС предусматривается сброс в р. Киши Алматы. Строительство осуществляется на участке площадью 0,2148 га (общая площадь земучастка – 6,0759 га) расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский сельский округ, село Байсерке, ул. Султан Бейбарыс, участок 2Л, кадастровый № 03-046-267-9051, переданный в аренду ТОО «Инвест Капитал Риэлти» по договору № ТД/24-09/И/24-11 от 19.03.24 г с ТОО «Тренд девелопмент».

Проектом приняты строительство ливневых очистных сооружений из монолитного железобетона производительностью 455 л/с. Очистные сооружения представлены в виде прямоугольника в плане размерами 37.5 м длиной и шириной 12,4м. состоящий из: - горизонтальных тонкослойных песколовок - 2 отделения по 11,25х6х5,7 м. - горизонтальных нефте-бензоуловителей - 2 отделения по 9,3х6х5,7 м, - сорбционных фильтров - 4 отделения по 10,8х3х3,6 м. Размер песковой площадки 12х6х1,5 м. Также в состав входит: - Разделительная камера размером 4х3х2,5 м. с решеткой для улавливания крупного мусора. - Песковая площадка состоящая из 2-х отделений размерами 12х6 м. - Колодец для отбора проб. Согласно СН РК на очистку должно отводиться не менее 100% годового объема поверхностных стоков. Далее после очистки поверхностные стоки по трубопроводам сбрасываются в р. Киши Алматы..

Ситуационная схема производственного объекта



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;

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону проектируемого объекта не входят.

Ближайшая селитебная зона расположен на расстоянии более 500 м.

Рассматриваемое ТОО «Инвест Капитал Риэлти» расположено за пределами водоохраных зон и полос естественных водных источников.

3) *наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:*

ТОО «Инвест Капитал Риэлти», БИН 001240000801, РК, Алматинская область, с. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса 1, моб.тел. +7(701)3453979

4) *краткое описание намечаемой деятельности:*

Проектом приняты строительство ливневых очистных сооружений из монолитного железобетона производительностью 455 л/с. Очистные сооружения представлены в виде прямоугольника в плане размерами 37,5 м длиной и шириной 12,4м. состоящий из: - горизонтальных тонкослойных песколовков - 2 отделения по 11,25х6х5,7 м. - горизонтальных нефте-бензоуловителей - 2 отделения по 9,3х6х5,7 м, - сорбционных фильтров - 4 отделения по 10,8х3х3,6 м. Размер песковой площадки 12х6х1,5 м. Также в состав входит: - Разделительная камера размером 4х3х2,5 м. с решеткой для улавливания крупного мусора. - Песковая площадка состоящая из 2-х отделений размерами 12х6 м. - Колодец для отбора проб. Согласно СН РК на очистку должно отводиться не менее 100% годового объема поверхностных стоков. Далее после очистки поверхностные стоки по трубопроводам сбрасываются в р. Киши Алматы.

Ливневые стоки из разделительной камеры по двум трубам 800 мм самотеком поступают в пескоилоотделители. Для возможности отключения каждого отделения на разделительной камере перед отводящими трубопроводами предусмотрены щиберные затворы. Тонкослойное отстаивание применяется при необходимости сокращения объема очистных сооружений при неизменном эффекте осветления. Приняты 2 отделения с тонкослойными блоками производительностью 455 л/с каждый. Осадок по мере накопления (при срабатывании сигнализации) удаляется гидроэлеваторами. Суточный объем осадка составляет 4,85 м³/сут исходя взвешенных частиц по результатам лабораторных испытаний №416-23/825 от 10 октября 2023 г.

В пескоилоотделителях установлены датчики уровня осадка. Гидроэлеваторы приняты по серии 7.902-3 Гидроэлеваторы для удаления осадка из водоприемных камер, песколовков и нефтеловушек. Нефтемаслоотделитель представляет собой отстойник, разделенный продольными стенками на параллельные секции. Сточная вода из отдельно расположенной распределительной камеры поступает по самостоятельным трубопроводам через щелевую перегородку в каждую секцию. Освобожденная от нефти вода в конце секции проходит под затопленной стенкой и через водослив переливается в отводящий трубопровод. Приняты 2 отделения с тонкослойными блоками производительностью 550 л/с каждый. Всплывшая нефть удаляется по мере накопления (при срабатывании сигнализации) скиммером STICOIL®- производительностью 150-300 л/час к щелевым поворотным трубам и выводится по ним из секции в колодец сбора шлама нефтепродуктов. Для повышения эффекта осветления в отстойниках применяются тонкослойные блоки. Метод состоит в установке в отстойниках блоков из тонкослойных элементов (плоские или рифленые пластины, трубчатые элементы). Повышение эффекта осветления достигается за счет уменьшения времени осаждения взвеси и улучшения гидродинамики осаждения. Для удаления легких примесей блоки устанавливаются по противоточной схеме так чтобы поток воды двигался сверху вниз для всплывания

легких примесей по стенкам тонкослойных модулей. Угол наклона пластин к горизонту 50°. Суточный объем всплывающих веществ составляет 0,27 м³/сут по результатам лабораторных испытаний №416-23/825 от 10 октября 2023 г. Тяжелые осадки также удаляются гидроэлеваторами.

Сорбционный фильтр представляет собой отстойник, разделенный продольными стенками на параллельные секции. Загрузка сорбент С-ВЕРАД. Особенности: - химически стойкие (нет разрушения под воздействием кислот, щелочей, нефтепродуктов, сохраняя при этом фильтрующую способность); - допускают очистку высоконагруженных стоков с качеством очистки от 99 %; - не горят; пожаровзрывобезопасны, химически стойкие. - имеют микропористую, мезопористую и макропористую структуру, покрытую наноуглеродной гидрофобной пленкой, что продлевает их ресурс, не позволяя нефтепродуктам, маслам, жирам «закрывать» пленкой микропору; - регенерируются от нефтепродуктов нефтеокисляющими бактериями за счет проходящих внутри и на поверхности гранул процессов биологической очистки (деструкции); - позволяют на 60-80 % снижать концентрацию нитратов, фосфатов и уровень БПК; - избыточные взвеси (от 5 до 10 мг/л) попадающие в ступень доочистки не снижают качество очистки стока; - растворенный в сточной воде воздух не влияет на качество очистки стока. Приняты 4 отделения производительностью 455 л/с. Скорость фильтрации до 8 м/ч. Срок эксплуатации сорбента до 7 лет при правильной эксплуатации. При истечении эксплуатационных характеристик загрузка заменяется. Регенерация не требуется. Песковая площадка. Откачка накопленного в бункерах песколовок осадка производится гидроэлеваторами. Откаченный садок (пескопульпа) имеет большую влажность - 98-99%, что вызывает необходимость его обезвоживания. Для обезвоживания и подсушивания осадка на больших станциях очистки сточных вод предусматривают песковые площадки, представляющие собой карты с ограждающими валиками высотой 1-2 м, оборудованные шахтными водосбросами для отвода отстоявшейся воды. Удаляемая вода направляется в начало сооружений. Размеры площадок принимаются из условия нагрузки на них не более 3 м³/(м²·год) и с учетом вывоза обезвоженного осадка. Количество площадок - 2. Вывоз осадка из площадок осуществить не менее раз в 2 месяца и с учетом заполненности площадки. Размеры площадок приняты 2 отделения по 12х6 м в плане и высотой валика 1,5 м. Согласно проведенным лабораторным исследованиям по степени загрязненности поверхностных сточных вод с территории логистического центра «ДАМУ» принимается технология очистки базируемая на механическом и физико-химическом методах очистки. В первом случае – происходит снижение скорости потоков дождевой, талой или промышленной воды и устранения примесей под воздействием гравитации, а также тонкослойного отстаивания с коалесцирующим эффектом (маслянистые примеси укрупняются и всплывают на поверхность жидкости в емкости). При физико-химическом воздействии происходит абсорбция, когда поверхностью твердых сорбентов поглощаются нефтепродукты, находящиеся в растворенном или тонкоэмульгированном состоянии. Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет помимо гидрофобности, наноуглеродную пленку, что позволяет не только очищать сток от нефтепродуктов, но и снимать на 80-90 % от исходных концентраций азот аммонийные загрязнения, фосфаты и БПК,

а так же регенерироваться от нефтепродуктов в процессе эксплуатации. Фильтрующая загрузка минеральный сорбент С-ВЕРАД имеет в состав гранулы алюмосиликата. Алюмосиликатные адсорбенты обладают свободным пористым пространством, представляющим собой трехмерный лабиринт из взаимосвязанных расширений и сужений различного размера и формы в виде нано- и микропор, придающих адсорбенту высокую удельную поверхность и способность поглощать различные вещества из жидкостей и газов. Алюмосиликатный адсорбент согласно проведенным научным исследованиям, обладает уникально высокой сорбционной ёмкостью (мг/г) по отношению к катионам тяжелых металлов и радиоактивных элементов: Fe^{3+} - 580 ± 30 , Ni^{2+} - 100 ± 10 , Pb^{2+} - 240 ± 20 , Cu^{2+} - 160 ± 15 , Sr^{2+} - 220 ± 10 , Cs^{+} - 2350 ± 110 . Эффективность сорбции по ХПК составляет 92%.

Далее после очистки поверхностные стоки по трубопроводам сбрасываются в р. Киши Алматы.

5) *краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду*

Ранее не воздействие не осуществлялось.

б) *информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.*

Строительная площадка представлена 9 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ атмосферный воздух. На период строительства валовый выброс составляет – 2,655323 т/год (без учета автотранспорта).

При строительстве образуется 4 видов отходов, относящихся к «опасным» и «неопасным» отходам, общим объемом 2,9146 т/год.

На период эксплуатации объекта предусмотрен сброс загрязняющих веществ (взвешенные вещества, нефтепродукты, БПК₂₀, ХПК) в водные источники, в том числе:

- с 2025 г. по 2034 г. (ежегодно) – 6,5274 т/год.

При эксплуатации ЛОС образуется 3 вида отходов, общим объемом 1166,2888 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам.

Размещение, образующихся в ходе СМР, отходов производится временно на площадке, где производится подготовка к вывозу и сдачи спецпредприятиям для утилизации.

7) *информация:*

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий:

Вероятность масштабных (крупных) аварий при работах очень низка.

8) *краткое описание:*

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

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимых воздействий на окружающую среду при соблюдении проектных решений не будет. Для достижения целей по восстановлению ОС предприятием разработан план ликвидации на основании, которого будет разработан проект ликвидации.

Планом ликвидации принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации, целью которого является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

1. Рабочий проект ««Строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ» расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркинский сельский округ»;

2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Перечень используемых источников:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.;
3. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханообр, 1995;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.08 г №100-п.;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов;
9. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г № ҚР ДСМ-2);
10. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Постановление Правительства РК от 3 февраля 2012г № 202);
11. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 г. утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан;
12. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Расчет выбросов ЗВ при ведении строительно-монтажных работ

Земляные работы

Разработка грунта

Формирование отвала - Источник 6001

Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г №221-Ө

В связи с отсутствием показателей условно принимаем почвенно плодородный слой как схожую с глиной.

Количество перерабатываемого материала	G час	426,4
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	10233,16
Плотность		1,96
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gм3	5221,0
Время работы		24,00
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 1)	K ₁	0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 1)	K ₂	0,02
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
Величина g		0,004
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 7)	B'	0,6
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0
$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 1000000$		0,5158
$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G_{час} * 10^6) / 3600$		5,9696

Сдувание пыли с поверхности временного склада

Время работы		3456
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	K ₆	1,4
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
поверхность пыления в плане	F	50
фактическая поверхность материала с учетом рельефа	Fфакт	50
унос пыль с 1м2 фактической поверхности	g	0,004
$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 1000000$		0,2924
$M_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F$		0,0235

Возврат грунта

Количество перерабатываемого материала	G час	107,3
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	2574,166
Плотность		1,96
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gм3	1313,35
Время работы		24,00
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 1)	K ₁	0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 1)	K ₂	0,02
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
Величина g		0,004
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 7)	B'	0,7
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0
$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 1000000$		0,1514
$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G_{час} * 10^6) / 3600$		1,7526

ИТОГО при разработке грунта:

Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20% **0,9596**

Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20% **7,7457**

ИТОГО при Земляных работах:

Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20% **0,9596**

Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20% **7,7457**

Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм

Общая масса сыпучего материала		4114,125	т/год
		1523,750	м3/год
Время пыления		0,10	ч/год
Время пересыпов		137,14	ч/год
		30	т/час
Весовая доля пылевой фракции в материале,	K ₁	0,04	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль,	K ₂	0,02	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,	K ₃	1,2	8%
Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	K ₄	1,0	
Коэффициент, учитывающий влажность отсева	K ₅	0,1	
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада,	K ₆	1	
Коэффициент, учитывающий крупность материала,	K ₇	0,8	
Суммарное количество перерабатываемого материала	G	30,00	т/час
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	B	0,6	
При пересыпки: $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1-n)$		0,0190	т/год
$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 106) / 3600 * (1-n)$		0,0384	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		0,0190	т/год
Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		0,0384	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %:		0,0190	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,0384	г/сек

Площадка для хранения песка Источник 6004

Прил. № 8 к приказу Министра ОС и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Общая масса сыпучего материала		22530,690	т/год
		8665,650	м3/год
Время пересыпов		751,02	ч/год
		30	т/час
Весовая доля пылевой фракции в материале,	K ₁	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль,	K ₂	0,03	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,	K ₃	1,2	8%
Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	K ₄	1,0	
Коэффициент, учитывающий влажность отсева	K ₅	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала,	K ₇	0,8	
Поправочные коэффициенты	K ₈	1	
	K ₉	0,1	
Суммарное количество перерабатываемого материала	G	30,00	т/час
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	B	0,6	Экскаватор
При пересыпки: $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1-n)$		1,5573	т/год
$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 106) / 3600 * (1-n)$		0,5760	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		1,5573	т/год
Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		0,5760	г/сек

Сварочные работы**Марка электродов Э42, 42А, Э50, Э50А, УОНИ 13/55 Взято По УОНИ13/55**

Расход электродов	941,3	кг/год
	222	кг/час
Степень очистки воздуха	0	%
Удельные выделения		
железа оксид (0123)	10,69	г/кг
марганец и его соединения (0143)	0,92	г/кг
пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	1,4	г/кг
фториды (344)	3,3	г/кг
фтористые газообразные соединения (0342)	0,75	г/кг
азот диоксид (0301)	1,5	г/кг
углерод оксид (0337)	13,3	г/кг
Максимально разовый выброс:		
железа оксид (0123)	0,6592	г/сек
марганец и его соединения (0143)	0,0567	г/сек
пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	0,0863	г/сек
фториды (344)	0,2035	г/сек
фтористые газообразные соединения (0342)	0,0463	г/сек

азот диоксид (0301)	0,0925	г/сек
углерод оксид (0337)	0,8202	г/сек
Валовый выброс		
железа оксид (0123)	0,0101	т/год
марганец и его соединения (0143)	0,0009	т/год
пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	0,0013	т/год
фториды (344)	0,0031	т/год
фтористые газообразные соединения (0342)	0,0007	т/год
азот диоксид (0301)	0,0014	т/год
углерод оксид (0337)	0,0125	т/год
Проволока		
Расход применяемых материалов:	693,00	кг/год
	16,00	кг/час
Всего рабочих часов:	43,3125	час/год
Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов:		
Сварочный аэрозоль, в том числе:	10	г/кг
Железа оксид:	7,67	г/кг
Марганец и его соединения:	1,9	г/кг
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,43	г/кг
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжена группа технологических агрегатов:	0	
Валовый выброс ЗВ:		
Сварочный аэрозоль, в том числе:	0,0069	т/год
Железа оксид:	0,0053	т/год
Марганец и его соединения:	0,0013	т/год
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,0003	т/год
Максимально-разовый выброс ЗВ:		
Сварочный аэрозоль, в том числе:	0,0444	г/с
Железа оксид:	0,0341	г/с
Марганец и его соединения:	0,0084	г/с
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,0019	г/с
Газосварочный пост		
Расход пропанбутановой смеси	3,94	кг/год
	0,60	кг/час
	15	г/кг
Удельное выделение оксидов азота		ацетилен
Годовой фонд времени	1	ч/год
Валовый выброс оксидов азота	0,0001	т/год
Максимально разовый выброс	0,0025	г/с
Итого по сварочным работам		
Железо (II) оксид	0,0154	т/год
	0,6933	г/с
Марганец и его соедин	0,0022	т/год
	0,0651	г/с
Пыль неорганическая	0,0016	т/год
	0,0882	г/с
Фториды плохо растворимые	0,0031	т/год
	0,2035	г/с
Фтористый водород	0,0007	т/год
	0,0463	г/с
Азота диоксид	0,0015	т/год
	0,0950	г/с
Углерода оксид	0,0125	т/год
	0,8202	г/с

Покрасочные работы

Фактический годовой расход ЛКМ, m_{ϕ}	Грунтовка ГФ-021	0,048	т/год
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δa		-	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, ϕp		45	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η		0	%
Время		52	ч
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m_m		0,92	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, $\delta' p$		28	%
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, δx	ксилол	100	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, $\delta'' p$		72	%
$M^x_{окр}$	ксилол	0,0060	т/год
		0,0322	г/сек
$M^x_{суш}$	ксилол	0,0002	т/год
		0,0008	г/сек
<i>ксилол</i>		0,0062	т/год
		0,0330	г/сек
Фактический годовой расход ЛКМ, m_{ϕ}	Эмаль ПФ-115	0,089	т/год
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δa		-	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, ϕp		45	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η		0	%
Время		52	ч
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m_m		1,71154	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, $\delta' p$		28	%
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, δx	ксилол	50	%
	уайт-спирит	50	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, $\delta'' p$		72	%
	ксилол	0,0056	т/год
$M^x_{окр}$		0,0300	г/сек
	уайт-спирит	0,0056	т/год
		0,8750	г/сек
	ксилол	0,0003	т/год
$M^x_{суш}$		0,0015	г/сек
	уайт-спирит	0,0144	т/год
		0,0770	г/сек
<i>ксилол</i>		0,0059	т/год
		0,0315	г/сек
<i>уайт-спирит</i>		0,0200	т/год
		0,9520	г/сек
Фактический годовой расход ЛКМ, m_{ϕ}	МА 015 и МА 15, МА11, ПФ-142 взята по аналогии ПФ 1189	0,080	т/год
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δa		-	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, ϕp		45	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η		0	%
Время		52	ч
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m_m		1,538	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, $\delta' p$		28	%
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, δx	ксилол	65,7	%
	сольвент	34,3	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, $\delta'' p$		72	%
$M^x_{окр}$	ксилол	0,0066	т/год
		0,0354	г/сек
	сольвент	0,0035	т/год

$M_{\text{суш}}^x$	КСИЛОЛ	0,7887	г/сек
		0,0003	т/год
	СОЛЬВЕНТ	0,0014	г/сек
		0,0089	т/год
<i>ксилол</i>		0,0475	г/сек
		0,0069	т/год
<i>Сольвент нефтя</i>		0,0368	г/сек
		0,0124	т/год
		0,8362	г/сек

Растворитель -

уайт-спирит

Состав (%) :

уайт - спирт

100 %

Расход -

13,9 кг/год

Факт. макс часовой расход ЛКМ, тм

0,2673 кг/час

Время работы

52 час/год

Доля растворителя, выделившегося при окраске:

28 %

Доля растворителя, выделившегося при сушке:

72 %

Метод нанесения краски: кистью, валиком

ОКРАСКА : СУШКА :

уайт-спирит

0,00389 0,0100 т/год

Итого :

уайт-спирит

0,0139 0,0743 г/сек

Битумные работы

Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008г №100-п

Плотность битума

0,95 т/м3

Время работы

5 ч

Объем битума

17,00000 т/год

Валовый выброс углеводородов предельных C12-C19

0,0170 т/год

$M_ = (1 \cdot MY) / 1000$

Максимально разовый выброс углеводородов

0,9444 гр/сек

$G_ = M_ \cdot 10 / (T_ \cdot 3600)$

Итого :

	г/сек	т/год
Ксилол	0,1013	0,0190
Уайт-Спирит	1,0263	0,0339
Сольвент	0,8362	0,0124
Углеводороды предельные C12-C19	0,9444	0,0170

Медницкий участок

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Источник выделения	паяльная лампа		
Удельные выделения олова	0,28	г/кг	
Удельные выделения свинца	0,51	г/кг	
Расход припоя	4	кг/год	
Количество рабочих дней	1	дн/год	
Время пайки в день	2	час.	
Валовый выброс :			
	олова	0,000001	т/год
	свинца	0,000002	т/год
Максимально разовый выброс :			
	олова	0,0001	г/с
	свинца	0,0003	г/с

Расчет выброса загрязняющих веществ в атмосферу при сварке пластиковых труб

Оборудование: сварочный станок

"Методика расчета выбросов ВВ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами"

$M_i = q_i \cdot N$, тонн/год

где q_i - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку:

Оксид углерода

0,009 г/сварку

Винил хлористый	0,0039	г/сварку
N-количество сварок в течение года	1618	
$Qi=Mi*1000000/T*3600$, г/сек		
где T- годовое время работы оборудования, часов	88,098	часов/год
Оксид углерода	0,00001	т/год
	0,00003	г/сек
Винил хлористый	0,00001	т/год
	0,00003	г/сек

Участок металлообработки Источник 6009

РНД 211.2.02.06-2004 "Расчет выбросов ВВ при механической обработке металлов".

Валовый выброс пыли, не обесп-х местными отсосами определяется для каждого станка по формуле 1:

Где Q-удельное выделение загрязняющих веществ за 1

$$M=Q*T*K*3600/1000000, \text{ т/г}$$

секунду, г/сек

N-фактиеский годовой фонд работы оборудования, час

K-коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)

Для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Коэффициент гравитационного оседания:

K= 0,2

Годовое время работы оборудования

22 часов/год

Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3 - пыль металлическая (Твёрдые частицы), код - (2902)

Наименование станка	Количество. шт.	время работы ч/г	Удельное выделение г/с	Выброс ЗВ	
				г/с	т/год
токарно-винторезный станок	1	22	0,0056	0,0011	0,0001
ВСЕГО выбрасывается в процессе работы оборудования				0,0011	0,0001

Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ - ист 6012

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	т/т	0,1
углеводороды	т/т	0,03
азота диоксид	т/т	0,01
углерод черный (сажа)	т/т	0,0155
диоксид серы	т/т	0,02
бензапирен	т/т	0,0000003
Количество спецтехники	шт	4
Время работы машин	час/год	64,50
Расход дизельного топлива	т/год	4,9
Валовый выброс, т/год:		
углерода оксид		0,4900
углеводороды		0,1470
азота диоксид		0,0490
углерод черный (сажа)		0,0760
диоксид серы		0,0980
бензапирен		0,000001
Максимальный выброс, г/сек:		
углерода оксид		2,1102
углеводороды		0,6331
азота диоксид		0,2110
углерод черный (сажа)		0,3273
диоксид серы		0,4220
бензапирен		0,000004
		0,860001



KZ.T.02.0640
TESTING

Испытательная лаборатория
ТОО РИПНИЦ «Казэкология»

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0640 от «11» мая 2020 г.



050010, РК г. Алматы, ул. Айтеке Би, 27
Тел.: 8(727)291-78-14, 8(727) 291-77-27
E-mail: kazecology.kz@gmail.com

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 416-23/825 от «10» октября 2023 г.

Всего страниц 2
стр. 1 из 2

Наименование и адрес заказчика	ТОО «ИЛЦ DAMU-Резиденты», Алматинская обл., Илийский р-н, с. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса, сооружение 1.
Наименование объекта	Вода сточная
Номер заказа	416-23
Нормативный документ на объект	Правила приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов (Приказ Министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 г. № 546)
Место отбора проб	Алматинская обл., Илийский р-н, с. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса, сооружение 1.
Дата отбора проб	02.10.2023 г.
Дата поступления проб	02.10.2023 г.
Дата проведения испытания	02-09.10.2023 г.
Вид испытаний	исследование физико-химических параметров воды
Условия проведения испытаний	температура 22 °С, влажность 53 %

№ п/п	Наименование показателей, ед.изм.	НД на методы испытаний	Результаты испытаний
1	2	3	4
1	Взвешенные вещества, мг/л	СТ РК 2015-2010 ГОСТ 26449.1-85, п.2	202,0
2	Аммонийный азот, мг/л	ГОСТ 33045-2014	56,03
3	Нитраты, мг/л	ГОСТ 33045-2014	Не обнаружено
4	Нитриты, мг/л	СТ РК 1963-2010 ГОСТ 33045-2014	Не обнаружено
5	БПК(5), мгО/л	СТ РК ИСО 5815-1-2010 KZ.07.00.01229-2015	8,8
6	ХПК, мгО/л	СТ РК 1322-2005	36,16
7	Сульфаты, мг/л	СТ РК 1015-2000	44,4
8	Хлориды, мг/л	ГОСТ 26449.1-85, п. 9	52,35
9	Фосфаты, мг/л	СТ РК 2016-2010	8,2
10	Железо общее, мг/л	СТ РК ИСО 6332-2008 ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,31
11	Нефтепродукты, мг/л	СТ РК 2014-2010 KZ.07.00.01667-2022 ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	0,53

1	2	3	4
12	Фенолы, мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 KZ.07.00.01340-2016 СТ РК 2359-2013	0,026
13	Поверхностно-активные вещества (синтетические, анионные), мг/л	СТ РК 1983-2010	0,36
14	Магний, мг/л	ГОСТ 26449.1-85., п.12	3,65
15	Медь, мг/л	СТ РК ИСО 8288-2005	Не обнаружено
16	Цинк, мг/л	СТ РК ИСО 8288-2005	0,0013

Исполнители:


 (подпись) Козловская Е.А.
 (Ф.И.О.)

 (подпись) Тельман О.Т.
 (Ф.И.О.)

 (подпись) Жолдыбаев С.С.
 (Ф.И.О.)

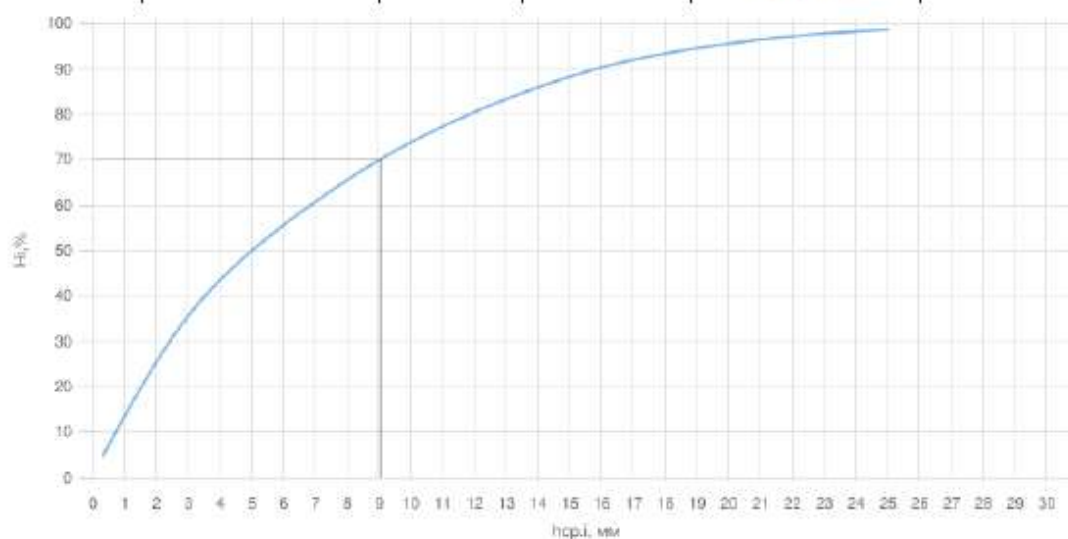
Директор ИЛ

Протокол распространяется только на пробы, подвергнутые испытаниям.
 Перепечатка документа частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории.
 Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

Расчет максимального суточного слоя дождевых осадков (h_a) по России и СНГ

Суточный слой осадков, мм	Число дней с суточным слоем осадков	Средний суточный слой	Число дней с суточным слоем осадков	Суммарный за тёплый период года слой дождевых осадков, принимаемый на очистные сооружения	
				$h_{\text{ср}}, \text{ мм}$	$H, \%$
1	2	3	4	5	6
$\geq 0,1$	$12 + 11.4 + 12.3 + 10.3 + 9.2 + 6.4 + 5.1 + 7.2 + 9.1 = 83$	0.3	$83 - 69.9 = 13.1$	$(0.3 \times 83) = 24.9$	$24.9 + 541.405 \times 100 = 4.6$
$\geq 0,5$	$10.3 + 10.2 + 10.7 + 8.3 + 7.3 + 5.1 + 4.2 + 6.3 + 7.5 = 69.9$	0.75	$69.9 - 60.6 = 9.3$	$(0.75 \times 69.9) + (0.3 \times 13.1) = 56.355$	$56.355 + 541.405 \times 100 = 10.41$
$\geq 1,0$	$9.1 + 9.2 + 9.5 + 6.9 + 5.9 + 4.1 + 3.6 + 5.7 + 6.6 = 60.6$	3	$60.6 - 33.1 = 27.5$	$(3 \times 60.6) + (0.3 \times 13.1) \times (0.75 \times 9.3) = 192.705$	$192.705 + 541.405 \times 100 = 35.59$
$\geq 5,0$	$4.6 + 6 + 5.8 + 3.6 + 2.4 + 1.7 + 1.7 + 3.6 + 3.7 = 33.1$	7.5	$33.1 - 18.1 = 15$	$(7.5 \times 33.1) + (0.3 \times 13.1) \times (0.75 \times 9.3) \times (3 \times 27.5) = 341.655$	$341.655 + 541.405 \times 100 = 63.11$
$\geq 10,0$	$2.2 + 3.8 + 3.7 + 1.9 + 1 + 0.8 + 0.9 + 2 + 1.8 = 18.1$	15	$18.1 - 5.6 = 12.5$	$(15 \times 18.1) + (0.3 \times 13.1) \times (0.75 \times 9.3) \times (3 \times 27.5) \times (7.5 \times 15) = 477.405$	$477.405 + 541.405 \times 100 = 88.18$
$\geq 20,0$	$0.5 + 1.3 + 1.4 + 0.6 + 0.3 + 0.2 + 0.3 + 0.6 + 0.4 = 5.6$	25	$5.6 - 1.6 = 4$	$(25 \times 5.6) + (0.3 \times 13.1) \times (0.75 \times 9.3) \times (3 \times 27.5) \times (7.5 \times 15) \times (15 \times 12.5) = 533.405$	$533.405 + 541.405 \times 100 = 98.52$

Суточный слой осадков, мм	Число дней с суточным слоем осадков	Средний суточный слой	Число дней с суточным слоем осадков	Суммарный за тёплый период года слой дождевых осадков, принимаемый на очистные сооружения	
				$h_{cp}, \text{ мм}$	$H, \%$
1	2	3	4	5	6
$\geq 30,0$	$0.1 + 0.4 + 0.5 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 = 1.6$	30	$1.6 - 0 = 1.6$	$(30 \times 1.6) + (0.3 \times 13.1) \times (0.75 \times 9.3) \times (3 \times 27.5) \times (7.5 \times 15) \times (15 \times 12.5) \times (25 \times 4) = 541.405$	100



H - суммарный слой дождевых осадков за тёплый период года (%); h_{cp} - величина максимального суточного слоя дождя (мм)

Результат: максимальный суточный слой дождевых осадков, при котором обеспечивается приём на очистные сооружения 70% суммарного количества осадков $h_a = 9.03$ мм.

<https://www.vo-da.ru/tool/layer>

Система добровольной сертификации

«Интерсерт»

№ РОСС RU.32438.04PCT0

Аттестат аккредитации РОСС RU. 32438.04 PCT0.005

Испытательная лаборатория «АВАЛОН»

в составе Общества с ограниченной ответственностью «АВАЛОН» (ОГРН 1227700055032, ИНН 7727484043, адрес: 117216, г.Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Северное Бутово, ул Куликовская, д. 9, к. 1)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ «АВАЛОН»

Р.М. Гуревич

М.П.

03.10.2022 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2022-РТИ-10/0672
от 03.10.2022 года**

Цель испытаний	Подтверждение соответствия требованиям ТУ 2164-001-59998726-2005
Наименование и адрес заявителя	Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Лидер", 117630, РОССИЯ, город Москва, шоссе Старокалужское, дом 62, этаж 2, помещение VIII, комнаты 12, 13
Наименование и адрес изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью ИП «Арталия» Место нахождения: 301260, Российская Федерация, Тульская область, город Киреевск, территория Киреевской слюдяной фабрики
Стандарт	ТУ 2164-001-59998726-2005
Метод отбора образцов	ГОСТ Р 58972-2020 "Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия"
КОД ТН ВЭД ЕАЭС	6806 10
Тип объекта испытаний	Сорбент С-ВЕРАД для фильтров
Дата отбора образцов	13.09.2022
Дата получения образцов	15.09.2022
Сроки испытаний	15.09.2022-03.10.2022
Количество страниц	2

Протокол испытаний распространяется только на испытанные образцы, не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения Испытательной лаборатории

Климатические условия		
Параметры	Заданные	При испытании
Температура воздуха	(25±10) °C	(22-23) °C
Относительная влажность	(45 – 80) %	(54-72) %
Атмосферное давление	(84,0 – 106,7) кПа	(96,9-101,1) кПа

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

(на представленный образец)

Наименование испытаний или проверок	Разделы и номера пунктов	Требования /испытания	Результаты/ замечания	Заключение
1	2	3	4	5
Основные параметры и характеристики	Раздел 1 ТУ 2164-001-59998726-2005	Насыпная плотность, кг/м ³	80-120	соотв.
		Фракционный состав, мм	4-6	соотв.
		Доля основной фракции, %, не менее	50	соотв.
		Содержание углерода, г/г, не менее	0,001	соотв.
		Сорбция по нефтепродуктам (водная среда), г/г, не менее	2,5	соотв.
		Снижение БПК ₅ , %, не менее	90	соотв.
		Плавучесть, час, не менее	1	соотв.
		Влажность, %, не более	7	соотв.
		Микробная культура (нефтеоокисляющие бактерии), мл/г, не менее	0,02	соотв.

Заключение: Сорбент С-ВЕРАД для фильтров соответствует требованиям ТУ 2164-001-59998726-2005.

Ответственный за проведение испытаний

 С.П. Назаров



Окончание протокола испытаний

Страница 2 из 2

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
сорбентов С-ВЕРАД® и АКВА-ВЕРАД®**

в качестве фильтрующей загрузки
при очистке стоков загрязненных нефтепродуктами

1. Для обеспечения эффективной работы сорбента рекомендуем обеспечить следующие условия:
 - 1.1. Высота загрузочного слоя не менее 0,7 м.
 - 1.2. Обязательное наличие поддерживающего слоя для предотвращения выноса мелких частиц сорбента и нефтеокисляющих бактерий.
 - 1.3. Содержание нефтепродуктов на входе до 10 мг/ литр.
 - 1.4. Содержание взвесей на входе до 10 мг/ литр.
 - 1.5. Подача (поток) фильтруемой воды может производиться как снизу, так и сверху.
 - 1.6. Для получения остаточной концентрации нефтепродуктов после очистки стока с 2 мг/л и до < 0,05 мг/ л - скорость не более 6 м/ ч.
 - 1.7. Для получения остаточной концентрации нефтепродуктов после очистки стока с 7-10 мг/л и до < 0,3 мг/ л - скорость не более 6-8 м/ ч.
 - 1.8. На качество очистки влияет наличие: СПАВ, солей, взвесей, высокая (выше 30 °С) температура стока
 - 1.9. В расчетах следует принимать макс динамическую сорбционную емкость по нефтепродуктам – 2 г/ г.
 - 1.10. При загрузке сорбента необходимо учитывать усадку сорбента 4-8 % по объему.
2. **Испытания на колонке.** Во время испытаний на колонке, диаметр испытательной колонки должен быть мин. в 10 раз больше чем средний диаметр гранулы сорбента, чтобы минимизировать влияние краевого эффекта («проскоков» нефтепродуктов), т.е. составлять не менее 10 см.
3. **Установка сорбента. ВНИМАНИЕ! В заводской упаковке установка сорбента запрещена!**
 - 3.1. Загрузка в сорбционный блок очистного сооружения может производиться в сухом виде. Первое время (2-3 суток) сорбент будет намокать, отмываться от образовавшейся в ходе транспортировки пыли, в дальнейшем опустится на дно плотным фильтрующим слоем.
 - 3.2. Извлечь сорбент из заводской упаковки перед укладкой или засыпкой в сорбционный блок очистного сооружения. Сорбент в сетчатых мешках укладывается ровными рядами, а сорбент в обычной упаковке высыпается в блок равномерным слоем до достижения оптимальной высоты слоя, но не менее 70 см.
 - 3.3. Для предотвращения уноса сорбента, его всплытия и работы в кипящем слое рекомендуем: после закладки сорбента, поверх сорбента положить с припуском 50 мм на стенки **ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ СЛОЙ** (специальный материал высотой 20-25-30 мм), артикул ОЧ-224), затем сетку с ячейкой 20-40 мм, пригрузить слоем отмытого щебня фракцией 20-40 мм и высотой 70- 100 мм.
 - 3.4. При фильтрации сверху вниз для предотвращения выноса сорбента необходимо организовать **ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ СЛОЙ** (специальный материал высотой 20-25-30мм), артикул ОЧ-224) поверх Дренажной системы сорбционного блока. Это также может быть установка слоя гравия, щебня, дробленого антрацита фракцией 3-6 мм (высота слоя 0,10-0,15 м) **ПОВЕРХ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ**.
 - 3.5. Не допускается использование щелевых дренажных систем (или колпачковых дренажей, где конструктивно фильтрация происходит через щели шириной 0,4-1,0 мм и длиной от 10 мм) без Поддерживающего слоя.
4. **Взятие анализа.** Взятие очищенной воды для проведения анализа на содержание нефтепродуктов производить не ранее чем через 4 суток фильтрации.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Алматы қ., АБЫЛХАН ДАҒЫТЫ, № 2 үй

Номер: KZ15VRC00019291

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

г. Алматы, Проспект АБЫЛХАНА, дом № 2

Дата выдачи: 23.04.2024 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "ИНВЕСТ КАПИТАЛ РИЭЛТИ"
001240000801
040700, Республика Казахстан,
Алматинская область, Илийский район,
Байсеркенский с.о., с. Байсерке, улица
Сұлтан Бейбарыс, сооружение № 1

республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ42RRC00049657 от 09.04.2024 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ», разработан ТОО «Геосаулет». Проектом предусмотрены строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ. Проектом предусмотрены строительство ливневых очистных сооружений из монолитного железобетона производительностью – 455 л/с.

Площадка очистных сооружений расположена на территории индустриально-логистического центра «ДАМУ».

Очистные сооружения представлены в виде прямоугольника в плане размерами 40,95 м длиной и шириной 12,4 м состоящий из:

-2-х отделений пескоилоотделителя размерами 11,25х6х5м;

-2-х отделений нефтемаслоотделителя размерами 9,3х6х5м;

-4-х отделений сорбционного фильтра размерами 11,1х3х5м;

Также в составе предусматриваются: разделительная камера размером 4х3х2,5м с решеткой для улавливания крупного мусора, песковая площадка состоящая из 2-х отделений размерами 12х6 м., колодец для отбора проб.

Ливневые стоки из разделительной камеры по двум трубам 800 мм самотеком поступают в пескоилоотделители. Для возможности отключения каждого отделения на разделительной камере перед отводящими трубопроводами предусмотрены шиберные затворы.



Пескоуловители предусмотрены в качестве 2-ой ступени очистки поверхностного стока после решеток в разделительной камере и предназначены для улавливания более мелкой взвеси и обеспечения бесперебойной работы нефтемаслобензоотделителей.

Пескоуловитель представляет собой удлиненные в плане сооружения с прямоугольным поперечным сечением.

На выходе из очистных сооружений на контрольных колодцах предусмотрены шиберные задвижки. Перепадные колодцы приняты ТПР, с стенками из монолитного железобетона М-200.

Отвод и сброс ливневых сточных вод запроектирован с территории логистического центра по сетям, после очистных предусмотрен самотечно в водоем.

Система ливневых стоков принята самотечная. Протяженность – 1395м.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Строительство ливневых очистных сооружений и внеплощадочных сетей ливневой канализации для территории индустриально-логистического центра «ДАМУ», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ», при обязательном выполнении следующих требований:

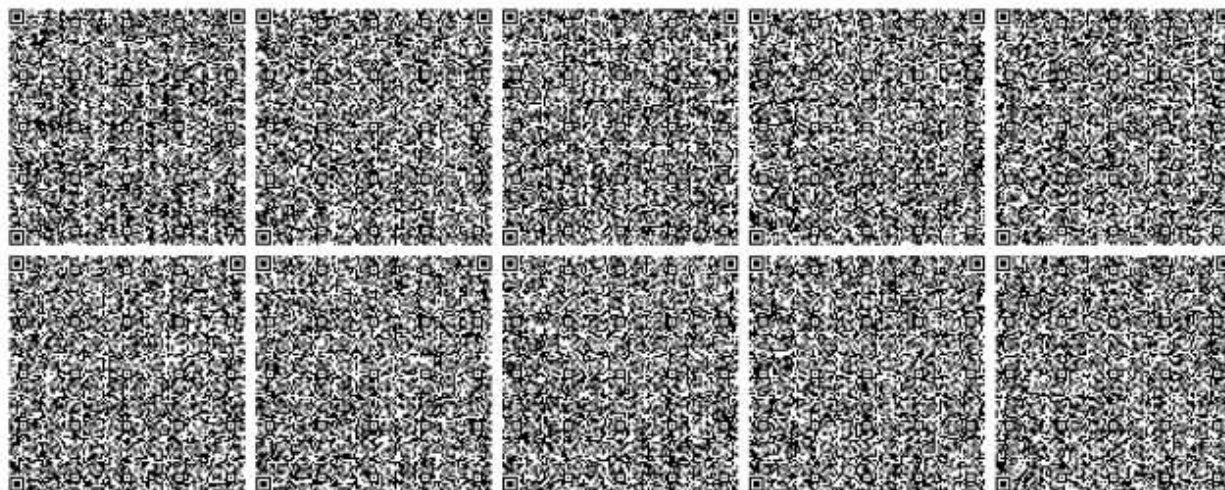
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно - чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- оформить разрешительные документы на сброс в поверхностные водные объекты в Инспекции;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

И.о. руководителя

Медет Керимжанов
Серикович





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

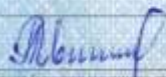
Выдана **КАЖИГАЛИЕВА ДИНАРА ЖОЛДЫБАЕВНА** **Г. КОСТАНАЙ, 7 МКР.,**
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
ДОМ-9, кв.-81

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории**
Республики Казахстан
условия действия лицензии в законе

Республика Казахстан «О лицензировании»
Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекеев А.Т.** 
фамилия и имя (полное наименование) руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии **29** » **декабря** **20** **09** г.

Номер лицензии **02027Р** № **0042719**

Город **Астана**

© Астана 2009



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02027Р №

Дата выдачи лицензии «29» декабря 2009 г.

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

Филиалы, представительства

КАЖИГАЛИЕВА ДИНАРА ЖОЛДЫБАЕВНА Г. КОСТАНАЙ 7 МКР.
ДОМ 9-КВ. 81

Производственная база

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекеев А.Т.

Дата выдачи приложения к лицензии «29» декабря 2009 г.

Номер приложения к лицензии № **0074531**

Город Астана



21027893



ЛИЦЕНЗИЯ

01.10.2021 года21027893**Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройКомплект-01"**010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бейбітшілік, дом № 14
БИН: 190940009954

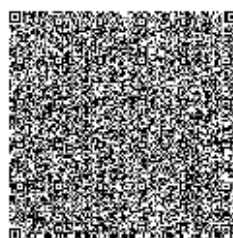
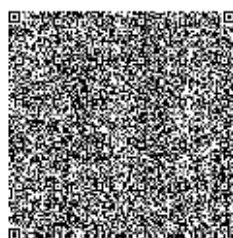
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)**Особые условия****III категория**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)**Примечание****Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)**Лицензиар****Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.**

(полное наименование лицензиара)**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Доскулов Даулет Боранбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))**Дата первичной выдачи****Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Нур-Султан**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21027893

Дата выдачи лицензии 01.10.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
 - Для энергетической промышленности
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для тяжелого машиностроения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций





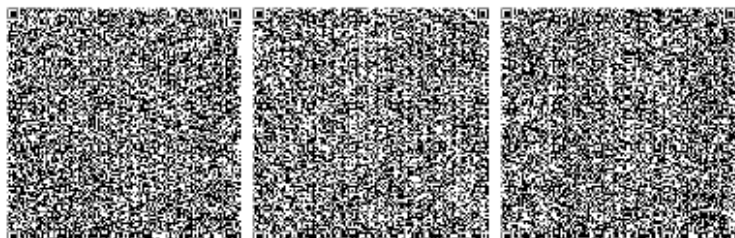
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21027893

Дата выдачи лицензии 01.10.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
 - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
 - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
 - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
 - Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)
 - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21027893

Дата выдачи лицензии 01.10.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
- Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
- Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
 - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
 - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
 - Оснований и фундаментов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройКомплект-01"
010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бейбітшілік, дом № 14,
БИН: 190940009954

(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

обл. Карагандинская, г. Каражал, ул. Қайнар, уч. 2/1;

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

III категория

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

