«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Кентавр»
_____ Тлеумагамбетов К.М.
«____» _____ 2026 г.

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к рабочему проекту

«Переоборудование пруда накопителя-испарителя для приема жидких удобрений (карты №1, №2, №3, №4, №5, №6) на балансе ТОО «Кентавр» Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш»

Директор
ТОО «Audit Ecology» **Алманиязов Г.И.**

г. Актобе, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	*Подпись*	*Ф.И.О.*
Директор		**Алманиязов Г.И.**
Ответственный за выпуск документации (инженер-эколог)		**Гулей Г.В.**
Исполнитель проекта (инженер-эколог)		**Бисембин Ә.М.**

АННОТАЦИЯ

Возрастающее загрязнение окружающей природной среды обуславливает неблагоприятные климатические изменения, заметно ухудшает санитарно-гигиенические условия жизни людей, оказывает негативное воздействие на почвенно-растительный комплекс, а также на среду обитания животного мира.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия управленческой, хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Раздел охраны окружающей среды (далее - РООС) разработан в соответствии с требованиями «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации» утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «28» июня 2007 года № 204, методики ОНД-86 Госкомгидромета, методическими рекомендациями, приведёнными в списке литературы.

При разработке РООС в качестве исходной информации использовались:

• Исходные данные Заказчика для РООС;

• Данные государственной статистической отчетности областного управления по статистике и обл. СЭС;

• Расчеты и модели прогнозов.

РООС разработан к рабочему проекту «Переоборудование пруда накопителя-испарителя для приема жидких удобрений (карты №1, №2, №3, №4, №5, №6) на балансе ТОО «Кентавр» Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш» на период строительства (переоборудования) в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

При разработке РООС в качестве исходной информации использовались:

– рабочий проект «Переоборудование пруда накопителя-испарителя для приема жидких удобрений (карты №1, №2, №3, №4, №5, №6) на балансе ТОО «Кентавр», Общая пояснительная записка, шифр АГП-3396/28/07-2025-ПЗ, Том 1 (ТОО «АктюбГлавПроект», 2025 г.);
– раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту (ИП «Кунтаева Ж.С.», г. Актобе, 2025 г.);
– исходные данные Заказчика;
– расчеты и модели прогнозов.

Объект расположен в Актюбинской области, Мугалжарском районе, в южной части от г. Кандыагаш. Пруд накопитель-испаритель является действующим объектом ТОО «Кентавр» со сложившейся производственной структурой и состоит из 6-ти карт.

Проектными решениями предусматривается переоборудование пруда:

– карты №3, №4, №5, №6 - переоборудование под складирование жидкого удобрения (ранее - карты для хранения технической воды);
– карты №1 и №2 для складирования жидкого удобрения - существующее положение.

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», глава 2, пункт 13, на период строительства объект относится к IV категории.

Всего на период строительства настоящим проектом определен **1 неорганизованный источник** загрязнения атмосферы - земляные работы вручную (ИЗА №6001). В атмосферу

выбрасывается загрязняющее вещество **1 наименования** - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

Объем выбросов загрязняющих веществ на период строительства составляет: всего - 0,049 г/с; 0,00706 т/период, в том числе твердых - 0,00706 т/период, газообразных и жидких - 0 т/период.

Спецтехника и автотранспорт в период строительства не задействуются.

Нормативы эмиссий на период эксплуатации пруда накопителя-испарителя рассчитываются и обосновываются в составе проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) предприятия.

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды осуществляется на основании Государственной лицензии, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстана:

ТОО «Audit Ecology» лицензия №02022Р от 03 октября 2018 г., выдан РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК», на занятие деятельностью «Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности, Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности» (копия лицензия и приложение и лицензии представлены в приложении 1).

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 8
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТАХ 9
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 13
Общие положения, цели и задачи подраздела 13
2.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду 13
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды 14
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период ведения работ 14
2.3.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 14
2.3.2 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2.3.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов 16
2.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 16
2.4.1 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух 16
2.4.2 Предложения по этапам нормирования с установлением допустимых выбросов 16
2.4.3 Определение предложений по нормативам допустимых выбросов 20
2.4.4 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны 20
2.4.5 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 21
2.4.6 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха 21
2.4.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий 21
3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ 22
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела 22
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды 22
3.1.1 Характеристика источника водоснабжения 22
3.1.2 Характеристика сбрасываемых сточных вод 22
3.2 Поверхностные воды 22
3.2.1 Гидрографическая характеристика территории 23
3.2.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью 23
3.2.3 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения 23

3.2.4 Предложения по достижению допустимых сбросов....23
3.2.5 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду....23
3.2.6 Водоохранные мероприятия....23
3.3 Подземные воды....23
3.3.1 Гидрогеологические условия района....23
3.3.2 Оценка влияния объекта на качество подземных вод....24
3.3.3 Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения....24
3.3.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды....24
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА....25
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела....25
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта....25
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации....25
4.3 Проведение операций по недропользованию....25
4.4 Оценка воздействия планируемого объекта на недра....25
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ....26
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела....26
5.1 Виды и объемы образования отходов....26
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления....26
5.3 Рекомендации по управлению отходами....28
5.4 Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду....28
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ....31
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела....31
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействия....31
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ....31
6.3 Мероприятия по снижению воздействия физических факторов....32
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ....32
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела....33
7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории....33
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова....33
7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров....33
7.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению почвенного покрова....34
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ....35
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела....35
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта....35
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние....35

8.3 Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества 36
8.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на растительность 36
9 ЖИВОТНЫЙ МИР.....37
Общие положения, цели и задачи разработки подраздела.....37
9.1 Исходное состояние наземной фауны 37
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....37
9.3 Характеристика воздействия объекта на животный мир 38
9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир 38
10 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК.....39
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....40
12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА 41
12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения 41
12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения 42
12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....42
12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения 43
12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории.....43
12.6 Оценка риска для здоровья населения 43
13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....44
13.1 Ценность природных комплексов, устойчивость к воздействию намечаемой деятельности 45
13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме 46
13.3 Вероятность аварийных ситуаций 48
13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и населения ...48
13.5 Оценка неизбежного ущерба в виде ориентировочного расчета платежей за эмиссии.....48
13.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....49
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....50

ВВЕДЕНИЕ

РООС разработан на основании рабочего проекта «Переоборудование пруда накопителя-испарителя для приема жидких удобрений (карты №1, №2, №3, №4, №5, №6) на балансе ТОО «Кентавр» Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш», разработанного ТОО «АктюбГлавПроект» (шифр АГП-3396/28/07-2025).

РООС разработан в соответствии с требованиями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» с изменениями и дополнениями от 26 октября 2021 года №424.

Основная цель разработки раздела охраны окружающей среды - определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий, оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

РООС в составе проектной документации содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду. Состав и содержание раздела разработаны применительно к требованиям специфики отрасли и приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

РООС содержит следующие подразделы: охрана атмосферного воздуха от загрязнения; охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения; оценка воздействия на недра; охрана окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления; оценка физических воздействий; охрана и рациональное использование земель; охрана растительности и животного мира; оценка воздействия на ландшафты и социально-экономическую среду; оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности.

В РООС приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники техногенного воздействия; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительных работ; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; виды отходов производства и потребления; оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствий.

Для всех перечисленных форм воздействия объекта в РООС подобраны проектные решения по нейтрализации (или уменьшению) негативного влияния объекта на окружающую среду.

Принятые проектные решения в материалах раздела соответствуют существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов, уровень воздействия на окружающую среду является допустимым.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТАХ

Пруд накопитель-испаритель является действующим объектом ТОО «Кентавр» со сложившейся производственной структурой. Территория пруда отведена в южной части от г. Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области.

Отведенный под пруд накопитель-испаритель участок земли представляет собой правильный четырехугольник со сторонами 700х1000 метров, общей площадью 70 гектаров. Отведенный для опытных испытаний участок имеет неправильную форму, площадью 500 га, и используется для выращивания зерновых и кормовых культур.

Подъезд к пруду осуществляется по существующей автодороге со стороны основной дороги, идущей из г. Кандыагаш до ст. Журун. С северо-западной стороны расположеная жилая зона - г. Кандыагаш, расстояние - 4,7 км. С северной стороны расположена промзона г. Кандыагаш на расстоянии 3.4 км. С юго-восточной стороны расположена ЖД станция “Потуй” на расстоянии 3.54 км. Расстояние до ближайшего водного объекта (балка Караганды) составляет 761 м. Балка является пересохшей, наполняется в весенний период за счёт талых вод и вскоре пересыхает.

Координаты участка:
49°24'18.70" с.ш. 57°25'55.82" в.д.,
49°24'18.40" с.ш. 57°26'23.63" в.д.,
49°23'44.02" с.ш. 57°25'56.06" в.д.,
49°23'44.02" с.ш. 57°26'24.02" в.д.

Функциональное использование территории в районе расположения объекта соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи.

Таблица 1.1

Общие сведения о проектируемом объекте

№	Наименование	Параметры, реквизиты
1	Наименование объекта	Рабочий проект «Переоборудование пруда накопителя-испарителя для приема жидких удобрений (карты №1, №2, №3, №4, №5, №6) на балансе ТОО «Кентавр» Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш»
2	Заказчик (балансодержатель)	ТОО «Кентавр»
3	Местоположение	Актюбинская область, Мугалжарский район, южная часть от г. Кандыагаш
4	Генпроектировщик	ТОО «АктюбГлавПроект», государственная лицензия №21020318 от 14.06.2021 г., категория лицензии - III; ГИП - Жумабаев А.Ж.
5	Шифр проекта	АГП-3396/28/07-2025
6	Вид работ	Переоборудование карт №3, №4, №5, №6 под складирование жидкого удобрения
7	Площадь участка	70 га (700х1000 м); опытный участок - 500 га
8	Источник финансирования	Собственные инвестиции
9	Продолжительность строительства	11 дней
10	Категория объекта на период строительства	IV категория

Состав исходно-разрешительной документации

- Государственный акт на земельный участок № 102202100027189 от 02.11.2021;
- Архитектурно-планировочное задание;
- Задание на проектирование;
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Технико-экономические показатели

Таблица 1.2

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Карты для хранения жидкого удобрения	карта	2	Существующее положение
2	Карты для хранения технической воды	карта	4	Настоящим проектом предусмотрено переоборудование данных карт под хранение жидкого удобрения
3	Промысловые автодороги	сооружение	-	Существующее положение

Основные проектные решения

Проектными решениями предусматривается переоборудование пруда:

- карты №3, №4, №5, №6 - для складирования жидкого удобрения;
- карты №1 и №2 для складирования жидкого удобрения - существующее положение.

При проектировании пруда накопителя-испарителя и системы орошения и обогащения в основу положены следующие требования к размещению пруда:

- на площадках, на которых возможно осуществление мероприятий и инженерных решений, исключающих загрязнение окружающей среды;
- с подветренной стороны по отношению к населенным пунктам и зонам отдыха;
- ниже мест водозаборов питьевой воды, рыбоводных хозяйств, мест нереста, массового нагула и зимовальных ям рыбы;
- на землях несельскохозяйственного назначения или непригодных для сельского хозяйства либо на сельскохозяйственных землях худшего качества;
- в соответствии с гидрологическими условиями, как правило, на участках со слабофильтрующими грунтами, с залеганием грунтовых вод не менее 2 м от нижнего уровня карт.

Пруд накопитель-испаритель состоит из 6-ти карт, которые заполняются постепенно: после заполнения одной карты заполняется вторая и так далее. После переключения на следующую карту заполненная карта готовится к очищению методом обогащения опытного участка площадью 500 га.

Для сбора жидкого удобрения существуют 2 карты (№№ 1, 2) размерами 270х340 метров, глубиной 2,0 метра. С учетом расширения и переоборудования для сбора жидкого удобрения запроектированы 4 карты (№№ 3, 4, 5, 6) размерами 270х340 метров, глубиной 2,0 метра.

Карты для складирования жидкого удобрения

Размеры карт по дну составляют: длина - 330,0 метров, ширина - 260,0 метров. Размеры карт по верху обвалования: длина - 340,0 метров, ширина - 270,0 метров. Глубина каждой карты - 2,0 метра.

Внутреннее заложение откосов - 1:5 во избежание разлива. Для заезда строительной техники для последующей очистки устроен спуск в карты с заложением откосов 1:4.

Карты оборудованы противофильтрационным экраном из глины, заложенной глубиной не менее 1 метра.

Карты расположены в один ряд, расстояние между картами - 15 метров, карты разделяются обваловкой-автодорогой. Обваловка предусмотрена для безопасного хранения сырья и выполняет также функцию автодороги, необходимой для контроля процесса. Уровень сырья в картах должен быть на 0,5 метра ниже уровня обвалования.

Каждая карта рассчитана на хранение 91 000 кубических метров жидкого сырья.

Конструкция дорожной одежды въезда на карты аналогична подъездной автодороге. Поверхности дороги придан двускатный поперечный профиль с уклоном проезжей части и обочин 50‰. Ширина проезжей части - 4,5 м.

Характеристика жидкого удобрения

Жидкое удобрение состоит из 99% жидкости и 1% сухих веществ. Сухие вещества также используются для обогащения опытных участков: из карты вывозятся автотранспортом, высыпаются, разравниваются и вместе с землей перепахиваются плугом.

Жидкое удобрение используется согласно нормам, указанным в Межгосударственном стандарте ГОСТ 34102-2017 «Удобрения органические на основе органогенных отходов растениеводства и предприятий, перерабатывающих растениеводческую продукцию».

Трубопровод для подачи удобрений

Существующий временный трубопровод из полипропилена диаметром 159 мм, толщиной стенки 3 мм и длиной 950 метров обеспечивает подачу удобрений на всю территорию опытных исследований (500 га). Подача жидких удобрений обеспечивается насосом. Трубопровод в случае необходимости демонтируется и перенаправляется на другие участки обогащения сельскохозяйственных угодий.

Транспортировка сырья на карты пруда накопителя-испарителя производится трубопроводом, далее открытым способом в каналы оросительной системы; орошение производится двухконсольным дождевальным агрегатом ДДА-100МА-1.

Автомобильная дорога

Автодороги являются ведомственными дорогами ТОО «Кентавр» и классифицируются как межплощадочные дороги, общая протяженность дорог составляет 41 069,09 метров. Дороги IV-В категории с щебеночно-гравийно-песчаным типом покрытия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт». Расчетная скорость движения автотранспорта - 40 км/час.

На стадии разработки проектно-изыскательских работ отвод земель в постоянное и временное пользование в соответствии с заданием не проводился.

Дорожная одежда

Дорожная одежда назначена переходного типа с покрытием из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 150 мм. Укрепление обочин на ширину 2,0 м с каждой стороны предусматривается из песчано-гравийной смеси толщиной 100 мм. Расчетный срок службы дорожной одежды до капитального ремонта - 10 лет; требуемый модуль упругости - 120 МПа.

Организация рельефа

Вертикальная планировка и назначение проектных отметок площадки выполнены исходя из условия максимального использования существующего рельефа и обеспечения поверхностного водоотвода. Площадка по условиям существующего рельефа расположена на водоразделе. Поверхности площадки приданы уклоны 1-7‰. Насыпь земляного полотна возводится из грунта сосредоточенного резерва. Ширина проезжей части - 4,5 м, обочин - 1,0 м; двускатный поперечный уклон проезжей части и обочин - 50‰.

Организация строительства

Строительство осуществляется на действующем предприятии. На время строительства рабочие размещаются в г. Кандыагаш. Пункт оказания первой медицинской помощи расположен на спиртзаводе ТОО «Кентавр» в г. Кандыагаш.

Согласно расчету, при строительстве выполняются земляные работы вручную; объем перерабатываемого материала (глина) - 300 т, производительность - 3 т/час. Спецтехника и автотранспорт в период строительства не задействуются.

Численность работающих - 5 человек, продолжительность строительства - 11 дней.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Общие положения, цели и задачи подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела в проектной документации являются:

- уточнение состава, количества и параметров выбросов загрязняющих веществ;
- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- разработка комплекса мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ;
- определение степени влияния выбросов на загрязнение атмосферы на границе ближайшей жилой зоны;
- разработка предложений по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

2.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района проведения работ резко континентальный, засушливый, с сухим жарким летом и морозной малоснежной зимой. Такой климат обусловлен переносом воздушных масс из центральной Сибири и связан с удаленностью территории от районов с активной циклонической деятельностью. По строительно-климатическому районированию регион относится к III-А подрайону.

Температурный режим характеризуется резкой континентальностью, высокими годовыми и суточными амплитудами средних значений. Самым жарким месяцем является июль, самым холодным - январь. Средняя температура июля составляет +24…+25°С (максимальная летняя температура +41°С). В январе средняя температура составляет −14°С (минимальная зимняя температура −42°С). Среднесуточные колебания температуры могут достигать 12-15°С, в исключительных случаях - 20 и более градусов.

Годовая температура воздуха в среднем по району составляет 5,3°С. Годовая амплитуда температуры воздуха колеблется до 40,0°С. Продолжительность периода отсутствия морозов - от 140 до 160 дней.

Весна наступает в конце марта, сопровождается интенсивным таянием снега и неустойчивой погодой; характерны ночные заморозки и возврат холодов. Весной возможны пыльные бури, повторяемость которых за теплый период составляет от 2 до 4 дней в месяц, средняя продолжительность бури - до одного часа. Устойчивый переход среднесуточных температур воздуха через −5°С происходит в первой-второй декаде марта, через 0°С - как правило, в первой декаде апреля.

Лето продолжительное и жаркое, характерно обилие ясных дней - продолжительность солнечного сияния составляет 75-80%.

Апрель-октябрь характеризуется очень малым количеством осадков - 100-150 мм. Годовое количество осадков колеблется в пределах 200-250 мм, запас воды в снеге составляет 60-80 мм. Основное количество осадков приходится на зимне-весенний период.

Период с устойчивым снежным покровом составляет 100-120 дней, высота снежного покрова в среднем 25 см; значительная часть снега сильными ветрами сдувается в пониженные участки рельефа. Малая толщина снежного покрова и сильные морозы приводят к промерзанию почвы на глубину более 1,5 м.

Преобладающее направление ветра - северо-западное. Среднемесячные скорости ветра колеблются от 3,7 до 7,4 м/с, в дневные часы ветер может усиливаться до 10,5 м/с. Повторяемость слабых ветров невелика. Активная ветровая деятельность как на высоте, так и в приземном слое способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере.

Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, являются ветровой режим, наличие температурных

инверсий, количество и характер выпадения осадков. Осадки, как фактор самоочищения атмосферы, не оказывают ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, особенно в засушливые годы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (коэффициент стратификации А, средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого и наиболее холодного месяцев, среднегодовая роза ветров, скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%), принимаются по данным РГП «Казгидромет». В расчете выбросов приняты: среднегодовая скорость ветра - 3,4 м/с, максимальная скорость ветра - 20,6 м/с.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется интенсивностью антропогенного воздействия, которая зависит от концентрации предприятий, их специализации, уровня развития промышленных технологий, а также климатическими и метеорологическими условиями.

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе г. Кандыагаш принимаются по данным РГП «Казгидромет».

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период ведения работ

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду при реализации проекта будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ. К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе ведения работ, почвы, население ближайшего населенного пункта в пределах влияния объекта.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

2.3.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Строительные работы носят кратковременный характер, по их окончании воздействие на атмосферный воздух от строительной площадки не ожидается.

Согласно рабочему проекту и выполненному расчету, при переоборудовании карт №3-№6 выполняются земляные работы вручную. Строительная техника и автотранспорт в период строительства не задействуются.

При строительстве объекта загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70-20%, при пересыпке глины.

В процессе строительства определен **1 неорганизованный источник** выброса загрязняющих веществ. Организованные источники на период строительства отсутствуют.

Таблица 2.3.1.1

Характеристика источника выбросов на период строительства

№ ИЗА	Наименование источника выделения	Тип источника	Код ЗВ	Перерабатываемый материал
6001	Земляные работы вручную (пересыпка глины)	Неорганизованный	2908	Глина - 300 т/период (3 т/час)

При выполнении строительных работ в атмосферу будет выбрасываться загрязняющее вещество **1 наименования**:

Таблица 2.3.1.2

Таблица 2.3.1.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

Мугалжарский район, РООС Кентавр пруд

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.049	0.00706	0.0706
	В С Е Г О :						0.049	0.00706	0.0706

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Расчет выбросов выполнен в программном комплексе «ЭРА» v3.0 с учетом коэффициента гравитационного осаждения твердых компонентов (КОС = 0,4). Расчет валовых выбросов представлен в приложении.

Качественные и количественные характеристики выбросов определены расчетным методом согласно:

- Методике 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 г. №100-п);
- Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-ө).

Пылегазоочистные устройства при проведении строительных работ не применяются.

2.3.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при наступлении той или иной аварии. При нормальном ведении процесса аварийные выбросы отсутствуют, поэтому при расчете рассеивания загрязняющих веществ не учитываются. К залповым выбросам относятся выбросы, предусмотренные регламентом технологического процесса.

При строительстве объекта и выполнении проектных решений залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Аварийные ситуации при эксплуатации объекта возможны при нарушении целостности обвалования карт, механическом повреждении трубопровода подачи удобрений, нарушении технологического регламента (превышении допустимого уровня заполнения карт - уровень сырья должен быть на 0,5 м ниже уровня обвалования).

ТОО «Кентавр» - действующее предприятие, имеющее план ликвидации возможных аварий, в котором предусматриваются оперативные действия персонала по предупреждению чрезвычайных ситуаций. На предприятии назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, предусматривается обучение персонала.

2.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

2.4.1 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

На период строительства внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматривается.

Учитывая, что проведение земляных работ сопровождается выбросами пыли в атмосферный воздух, настоящим разделом предусмотрены следующие мероприятия по снижению пыления:

- увлажнение грунта при производстве земляных работ;
- снижение высоты пересыпки материала;
- прекращение пылящих работ при сильном ветре;
- соблюдение норм ведения строительных работ и принятых проектных решений;
- раздельное накопление отходов на специально отведенной площадке и своевременный вывоз специализированными организациями.

2.4.2 Предложения по этапам нормирования с установлением допустимых выбросов

Расчёты рассеивания (моделирование максимальных расчётных приземных концентраций) выполнены с учетом фоновых концентраций по программному комплексу

«ЭРА. V 3.0.405.», НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованному ГГО им. Воейкова, Санкт-Петербург и МПРООС Республики Казахстан.

В программе реализована методика расчёта рассеивания выбросов в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК), где определяются максимально-разовые концентрации. Методика предназначена для расчёта приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется максимальным значением концентрации, соответствующей наиболее неблагоприятным условиям, в том числе, «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в (1-2) % случаев.

Расчет выполнен по всем загрязняющим веществам при одновременной работе всех предполагаемых источников на территории площадки. Представлены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания на территории местонахождения объекта. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов рассеивания по веществам определенным в качестве приоритетных загрязнителей.

Расчет рассеивания, построение изолинии и расчет загрязнения атмосферного воздуха выполнен с использованием программного комплекса ЭРА версия 3.0.

Расчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ проведен по максимальной производительности оборудования. При расчетах учитывалась одновременность работы основного технологического оборудования, вспомогательного оборудования, а также выполнения профилактических работ оборудования с наихудшими условиями рассеивания.

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций по г. Актобе.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Расчет на период строительства проводился по расчетному прямоугольнику 18540 х 10300 м с расчетным шагом 1030 м.

На период строительства расчеты выполнены по 1 загрязняющему веществу.

Необходимость расчетов приземных концентраций определяется для каждого вещества по условию М/ПДК > Ф, где Ф = 0,01Н при Н > 10 м и Ф = 0,1 при Н < 10 м (М - суммарный выброс вещества от всех источников, г/с; Н - средневзвешенная высота источников, м).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства представлено в таблице 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2

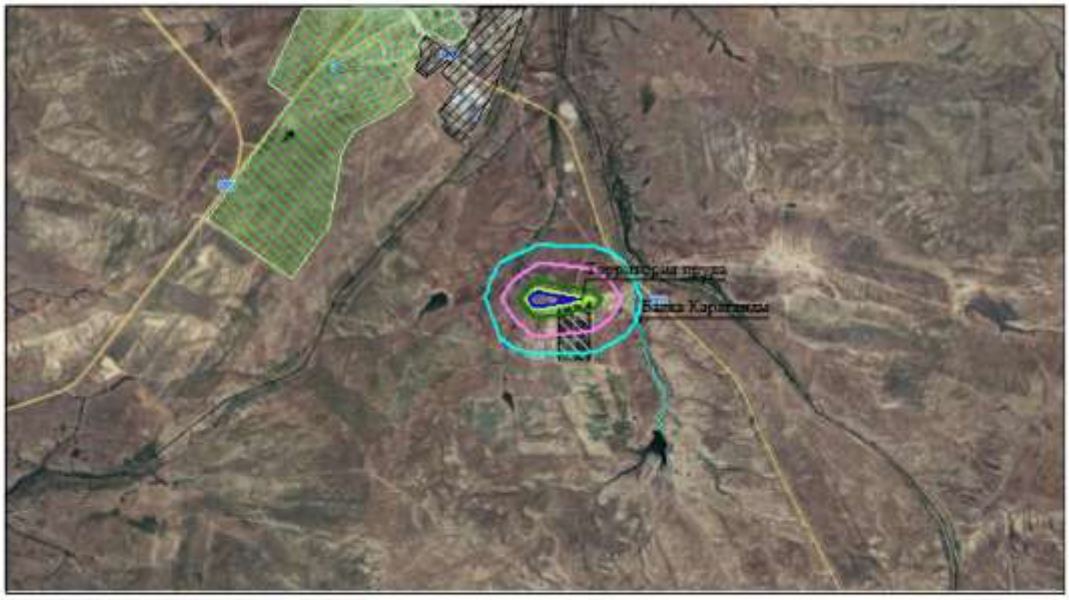
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Мугалжарский район, РООС Кентавр пруд

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.049	2	0.1633	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Город : 008 Мугалжарский район
Объект : 0002 РООС Кентавр пруд Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Водные объекты
Промышленная зона
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.015 ПДК
0.029 ПДК
0.044 ПДК
0.050 ПДК
0.053 ПДК

0 1043 3129м.
Масштаб 1:104300

С
8.3 17
9.6
11 12.3
15.6
13.6 12.3
Ю

Макс концентрация 0.0588615 ПДК достигается в точке x= 9310 y= 16
При опасном направлении 93° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 18540 м, высота 10300 м,
шаг расчетной сетки 1030 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

Расчет выполняется по всем загрязняющим веществам и группам суммации при одновременной работе всех источников на территории площадки, с учетом фоновых концентраций. При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха в качестве критериев качества принимаются максимально-разовые ПДК, а при их отсутствии - ОБУВ,

согласно Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху (приказ МЗ РК от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70).

Для пыли неорганической 70-20% SiO_2 (Н < 10 м): М/ПДК = 0,049 / 0,3 = 0,163 > 0,1, расчет приземных концентраций выполнен в ПК «ЭРА».

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.058862	-	0.001090

Учитывая локальный и кратковременный характер строительных работ, превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в жилой зоне не ожидается.

2.4.3 Определение предложений по нормативам допустимых выбросов

Согласно статьи 202 Экологического Кодекса РК и п. 6. приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

2.4.4 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Пруд-испаритель ТОО «Кентавр» является действующим объектом и расположен на расстоянии около 7 км от завода по производству этилового спирта ТОО «Кентавр» (Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш, Промзона 18В), за пределами территории его промышленной площадки. В пруд-испаритель отводятся производственные сточные воды завода.

Для завода ТОО «Кентавр» установлена СЗЗ размером 150 м от крайних источников (основное производство). Размер установлен санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ79VBZ00055181 от 28.06.2024 г., выданным РГУ «Мугалжарское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» на проект обоснования установленного (окончательного) размера СЗЗ. СЗЗ завода на пруд-испаритель не распространяется.

Согласно примечанию 6 к таблице пункта 50 раздела 12 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) размер СЗЗ сооружений производственного водоотведения, не расположенных на территории промышленных объектов, принимается таким же, как для производства, от которого поступают сточные воды. Размер СЗЗ пруда-испарителя принимается 150 м от границы пруда (подпункт 3) пункта 40 Санитарных правил). По размеру СЗЗ объект относится к IV классу опасности (подпункт 4) пункта 6 Санитарных правил).

Для пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70–20 % (код 2908), при высоте источника Н < 10 м отношение М/ПДК = 0,049 / 0,3 = 0,163 > 0,1. Поэтому расчёт приземных концентраций выполнен в ПК «ЭРА» v3.0 (модель МРК-2014).

Максимальная приземная концентрация пыли неорганической (код 2908) на границе СЗЗ пруда-испарителя составляет 0,3912 ПДК, на границе ближайшей жилой зоны — 0,0011 ПДК. Концентрации на границе СЗЗ и за её пределами не превышают ПДК, что соответствует критерию пункта 11 Санитарных правил. Принятый размер СЗЗ 150 м достаточен.

2.4.5 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит локальный характер и проявляется в пределах площадки ведения работ. Остаточные последствия воздействия на качество атмосферного воздуха будут минимальными при условии выполнения предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха.

2.4.6 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами.

В связи с кратковременностью строительных работ контроль на источниках выбросов на период строительства необходимость в производственном экологическом контроле отсутствует.

2.4.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов (штиль, температурная инверсия, пыльные бури, высокая относительная влажность), обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений РГП «Казгидромет». Мероприятия по первому режиму работы носят организационный характер:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- ограничение ведения пылящих земляных работ на период НМУ;
- увлажнение грунта при производстве работ.

В связи с тем, что объект на период строительства относится к IV категории и создает незначительное загрязнение атмосферного воздуха, мероприятия по снижению выбросов для II и III режимов НМУ не разрабатываются.

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела являются:
- уточнение и определение воздействия на поверхностные и подземные воды;
- определение потребности в водных ресурсах;
- разработка комплекса водоохранных мероприятий;
- определение расхода воды на период ведения работ.

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды

Вода на период строительства расходуется на питьевые, хозяйственно-бытовые и технические (производственные) нужды. Вода питьевого качества должна соответствовать Санитарным правилам «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 здравоохранения РК от 20.02.2023 г. №26.

3.1.1 Характеристика источника водоснабжения

Питьевое водоснабжение персонала осуществляется привозной бутилированной водой согласно договору. Водоснабжение на технические нужды (увлажнение грунта при земляных работах) осуществляется привозной водой специализированными организациями по договору. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается.

В соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» норма водопотребления на одного работающего составляет на питьевые нужды 0,002 м³/сут, на хозяйственно-бытовые нужды - 0,025 м³/сут. Вода, используемая на технические нужды, относится к безвозвратным потерям.

Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства (5 чел., 11 дней) приведен в таблице 3.1.1

Специфика потребления	Количество человек	Суточная норма (на единицу)	Количество дней	Общее потребление	Общее водоотведение	Безвозвратное потребление
		$м^3$	д	$м^3$/год	$м^3$/год	$м^3$/год
Питьевые нужды	5	0,002	11	0,11	-	0,11
Хозяйственно-бытовые нужды	5	0,025	11	1,375	1,375	-
Всего				**1,485**	**6,05**	**0,11**

Расчет:
питьевые нужды: 5 чел. × 0,002 м³/сут = 0,01 м³/сут × 11 дн. = 0,11 м³;
хозяйственно-бытовые нужды: 5 чел. × 0,025 м³/сут = 0,125 м³/сут × 11 дн. = 1,375 м³.

3.1.2 Характеристика сбрасываемых сточных вод

Хозяйственно-бытовые сточные воды в объеме 0,125 м³/сут, 1,375 м³/период отводятся в водонепроницаемый выгреб (биотуалет) и по мере заполнения (не более чем на две трети объема) вывозятся специализированной организацией по договору на очистные сооружения. По завершении строительства после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Производственные сточные воды на период строительства не образуются: вода, используемая для увлажнения грунта и пылеподавления, относится к безвозвратным потерям. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не производится.

3.2 Поверхностные воды

3.2.1 Гидрографическая характеристика территории

По принятой классификации водотоки района относятся к малым рекам, по условиям режима - к казахстанскому типу с резко выраженным преобладанием стока в весенний период. В годовом разрезе режим стока характеризуется высоким весенним половодьем и низкой летней меженью; после окончания половодья величина стока резко уменьшается, а на многих водотоках сток прекращается. Химический состав растворенных в воде солей в течение года изменяется от преобладания гидрокарбонатов до хлоридов.

3.2.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Объект не расположен в водоохранной зоне и полосе. Расстояние до ближайшего водного объекта (балка Караганды) составляет 761 м. Балка является пересохшей, наполняется в весенний период и вскоре пересыхает. Прямые воздействия на поверхностные воды в рамках объекта отсутствуют.

В связи с удаленностью водных объектов гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический и скоростной режимы водных объектов, опасные явления, оценка возможности изъятия воды из поверхностного источника и изменения русловых процессов в разделе не рассматриваются.

3.2.3 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На территории объекта отсутствуют водозаборы и скважины питьевого водоснабжения, в связи с чем организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не требуется.

3.2.4 Предложения по достижению допустимых сбросов

Предложения по нормативам допустимых сбросов данным проектом не разрабатываются, так как сброс сточных вод на рельеф местности и в поверхностные водные объекты не предусматривается.

3.2.5 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду

Диффузное загрязнение водных объектов от строительных работ минимально, точечных источников загрязнения водных объектов нет. Истощение водных ресурсов не прогнозируется. Трансграничное воздействие отсутствует.

3.2.6 Водоохранные мероприятия

- соблюдение водоохранного законодательства Республики Казахстан;
- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемый выгреб (биотуалет) с вывозом специализированной организацией;
- своевременный вывоз отходов в специально отведенные места;
- четкая организация учета водопотребления и водоотведения.

3.3 Подземные воды

3.3.1 Гидрогеологические условия района

Основными источниками питания грунтовых вод являются инфильтрация атмосферных осадков и паводковых вод, снеготалые воды, а также подпитывание их из

водоносных комплексов альб-сеноманских, реже юрских отложений. Режим грунтовых вод аллювиальных отложений находится в тесной взаимосвязи с режимом поверхностных вод: максимальный уровень наблюдается в апреле-мае в период паводка с постепенным спадом до июля-августа и незначительным подъемом осенью.

Минерализация воды в зоне интенсивного водообмена колеблется в пределах 0,3-1,0 г/л. По химическому составу воды относятся к гидрокарбонатным или смешанным хлоридно-гидрокарбонатным магниевым.

3.3.2 Оценка влияния объекта на качество подземных вод

Потенциальным источником воздействия на подземные воды при эксплуатации являются карты с жидким удобрением. Для исключения фильтрации жидкого удобрения в грунтовые воды проектом предусмотрено устройство противофильтрационного экрана из глины, заложенной глубиной не менее 1 метра, а также размещение карт на участке с залеганием грунтовых вод не менее 2 м от нижнего уровня карт.

При соблюдении проектных решений и технологического регламента загрязнение и истощение подземных вод не прогнозируется.

3.3.3 Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения

- качественное устройство противофильтрационного глиняного экрана карт с контролем толщины и степени уплотнения;
- поддержание уровня жидкого удобрения в картах на 0,5 м ниже уровня обвалования;
- регулярный визуальный контроль состояния обвалования и откосов карт;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты;
- исключение размещения на участке складов ГСМ и других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.

3.3.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

На период строительства мониторинг подземных вод не требуется. На период эксплуатации рекомендуется предусмотреть в программе производственного экологического контроля наблюдения за уровнем и качеством грунтовых вод в районе карт пруда накопителя-испарителя.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основной задачей разработки данного подраздела является анализ возможного влияния на геологическую среду.

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют. Намечаемая деятельность не является объектом недропользования.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

Для устройства противофильтрационного экрана карт используется глина в объеме 300 т. Насыпь земляного полотна возводится из грунта сосредоточенного резерва.

4.3 Проведение операций по недропользованию

При строительстве и эксплуатации объекта проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не планируется, в связи с чем предоставление характеристики месторождений, радиационной характеристики полезных ископаемых и предложений по извлечению полезных ископаемых не требуется.

4.4 Оценка воздействия планируемого объекта на недра

При реализации проекта непосредственное воздействие на недра не предполагается. Работы ведутся в пределах глубины карт (2,0 м) и не оказывают воздействия специфического характера на геологическую среду. Трансграничное воздействие не ожидается.

Общими экологическими требованиями на период ведения работ являются: сохранение земной поверхности; предотвращение техногенного опустынивания и ветровой эрозии почвы; сокращение территорий нарушаемых земель; ликвидация остатков горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела являются уточнение и определение видов и количества отходов, образующихся при реализации проекта, и разработка рекомендаций по управлению ими.

5.1 Виды и объемы образования отходов

Образование и временное хранение отходов в процессе строительства являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды. При строительстве должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за процессами, где образуются отходы, до их передачи специализированным организациям.

Строительство объекта будет связано с образованием следующих видов отходов:

Таблица 5.1.1

Перечень отходов, образующихся на период строительства

Наименование отхода	Код по Классификатору	Вид	Место образования	Объем, т/год	Способ обращения
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Неопасный	Жизнедеятельность персонала	0,0113	Передача специализированной организации по договору

Объем образования смешанных коммунальных отходов определен согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п: норма образования - 0,3 м³/год на человека, средняя плотность - 0,25 т/м³; 0,3 × 5 чел. × 0,25 = 0,375 т/год; 0,375 / 365 × 11 дн. = 0,0113 т/год.

Строительная техника не используется, в связи с чем отходы от ее обслуживания (промасленная ветошь, отработанные масла) не образуются.

Грунт, вынимаемый при переоборудовании карт, используется для устройства обвалования и планировки территории и в отходы не переводится.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Смешанные коммунальные отходы имеют высокое содержание органического вещества (55-79%) и содержат большое количество легко загнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения.

Временное хранение коммунальных отходов производится в герметично закрытых контейнерах на специально отведенной площадке с твердым покрытием. В соответствии с Санитарными правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. №ҚР ДСМ-331/2020, сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Объёмы и характеристика образующихся и принимаемых на утилизацию отходов на период эксплуатации

Таблица 5.2.2

Наименование отхода	**Место образования**	**Объем образования**		**Периодичность образования**	**Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)**	**Места складирования, утилизации и (или) захоронения**
		т/год	**шт.**			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**
Неопасные отходы						
Коммунальные отходы		0,0113		В результате жизнедеятельности работников	Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 01)	Спец. площадка с твердым покрытием, промаркированные металлические контейнеры

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Накопление отходов

- накопление отходов осуществляется в специально отведенных местах с твердым покрытием, раздельно по видам;
- места накопления обозначаются и маркируются по видам и классам опасности отходов;
- используемые контейнеры и емкости должны быть герметичными и устойчивыми к воздействию отходов;
- срок накопления отходов - не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям.

Сбор и транспортировка отходов

- сбор отходов осуществляется раздельно по видам и источникам образования с целью предотвращения их смешивания;
- перевозка отходов осуществляется организациями, имеющими разрешительные документы, транспортом, исключающим потери и загрязнение окружающей среды по пути следования;
- опасные отходы перевозятся в соответствии с требованиями статьи 345 Экологического кодекса РК;
- передача отходов оформляется актом приема-передачи (накладной), в отношении опасных отходов - дополнительно копией паспорта опасных отходов.

Восстановление и удаление отходов

- отходы передаются по договорам специализированным организациям для восстановления (переработки, утилизации) или удаления;
- организации, осуществляющие деятельность по сбору, сортировке, транспортировке, восстановлению и уничтожению неопасных отходов, должны подать уведомление о начале деятельности в уполномоченный орган; работы с опасными отходами выполняются организациями, имеющими соответствующую лицензию;
- сжигание отходов на строительной площадке не допускается.

Нормативы размещения отходов не устанавливаются, так как все образующиеся отходы передаются сторонним организациям.

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

- осуществление деятельности Компании в строгом соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов РК;
- соблюдение политики Компании с области охраны окружающей среды;
- проведение анализа и совершенствования существующей системы управления отходами;
- изучение международного опыта в области управления отходами;
- разработка проектной и нормативной документации в области охраны лкружающей среды на предприятии, инструкций по управлению отходами;

- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- наличие специально обустроенных площадок для накопления отходов, необходимого количества маркированных контейнеров и других емкостей для раздельного сбора отходов;
- проведение поиска, выбора, своевременного заключения договоров со специализированными компаниями для передачи отходов с учетом принципов иерархии и близости к источнику, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения;
- обучение персонала компании на курсах, семинарах и тренингах по управлению отходами.

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- сделать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;
- сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутыми;
- предусмотреть средства достижения экологических целевых и плановых показателей;
- документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за управление отходами;
- использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительстве представлены в таблице 5.4.1

Лимиты накопления принятых и собственных отходов производства и потребления при ликвидации

Таблица 5.4.1

Наименование отхода	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	**2**	**3**
Всего	**-**	**0,0113**
В т.ч отходов потребления	**-**	**0,0113**
Отходов производства	**-**	**-**
Опасные отходы		
-	**-**	-
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	**-**	0,0113

Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, для всех отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Суммарное воздействие отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременной передаче отходов специализированным организациям.

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела являются оценка физического воздействия на окружающую среду и характеристика радиационного фона в районе ведения работ.

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействия

6.1.1. Шумовое воздействие

В связи с тем, что строительные работы выполняются вручную и спецтехника, автотранспорт и прочие механизмы работать не будут, источников шума и вибрации в период строительства не предвидится. На период эксплуатации потенциальными источниками шума являются насосная установка подачи удобрений и техника для вывоза сухого остатка. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния. При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума. Шумовые характеристики машин и механизмов принимаются в соответствии с ГОСТ 12.1.003-83. С учетом удаленности жилой застройки шумовое воздействие на население не ожидается.

6.1.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно- сосудистой системы. Вибрации возникают главным образом, вследствие вращательного и поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения.

6.1.3. Электромагнитное излучение

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

6.1.4. Тепловое воздействие

Воздействие теплового облучения во время обслуживания оборудования не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

При производственной деятельности не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства; источники радиационного излучения при проведении работ не применяются. Существенных изменений радиационной обстановки не ожидается. По гамма-излучению на участках объектов мощность дозы от природных радионуклидов не должна превышать 0,33 мкЗв/ч.

6.3 Мероприятия по снижению воздействия физических факторов

Мероприятия по снижению уровня шума

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Мероприятия по снижению уровня вибрации и защите об вибрации

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

Уровни вибрации (в пределах, не превышающих 62Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Мероприятия по снижению электромагнитного излучения

При проведении работ предусмотрено использование оборудования и транспорта, эксплуатация которых обеспечит уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных санитарными нормами РК.

Мероприятия по снижению теплового воздействия

В целях уменьшения теплового воздействия на персонал применяют следующие основные мероприятия:

- непосредственно в источнике теплоты провоизводить тепловую изоляцию нагретых поверхностей оборудования.
- материалы оборудования и сооружений, находящихся в зоне теплового воздействия в целях обеспечения безопасности, предусматривать огнестойкими.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела являются: определение воздействия на земельные ресурсы района расположения объекта; определение современного состояния почвенного покрова; разработка комплекса мероприятий по сокращению влияния на почвенный покров.

7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории

Земельный участок расположен в Актюбинской области, Мугалжарском районе, в южной части от г. Кандыагаш. Участок под пруд накопитель-испаритель имеет форму правильного четырехугольника со сторонами 700х1000 метров, общая площадь - 70 га. Опытный участок площадью 500 га используется для выращивания зерновых и кормовых культур.

Земельный участок располагается в Актюбинской области, Мугалжарском районе, Енбекский сельский округ

Акт на землю № 102202100027189 от 02.11.2021

Кадастровый номер: 02-027-010-067.

Вид права на земельный участок: Право временного возмездного пользования (аренды) на земельный участок сроком на 15 лет.

Площадь земельного участка, гектар: 70 га.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны.ю национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение: для размещения и эксплуатации пруда-испарителя.

Ограничений в использовании и обременения земельного участка: нет.

Делимость земельного участка: неделимый.

Отвод земель в постоянное и временное пользование на стадии проектно-изыскательских работ не проводился; работы ведутся в границах существующего земельного участка. Изменения в землеустройстве не предусматриваются, расчет потерь сельскохозяйственного производства не требуется.

Участок не находится на территории историко-культурного наследия, особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда. Реализация проекта не затрагивает памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Рассматриваемая территория расположена в зоне сухих степей, для которой характерно распространение темно-каштановых почв. Почвообразующими породами служат супесь темно-коричневая, твердая с редкими прослойками суглинка и песка.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях площадка сложена: почвенно-растительным слоем - суглинистым, коричневым с корнями растений, мощностью 0,2 м; супесями песчанистыми - светло-коричневыми, известковистыми, твердыми, мощностью 1,8-2,0 м; песками средней крупности - серыми, средней плотности, мощностью 2,0-2,3 м.

Почвенный покров территории сформировался в условиях волнистой равнины под комплексом травянистой полынно-ковыльно-типчаковой растительности. Каштановые почвы на участках пониженных высотных отметок рельефа встречаются в комплексе с солонцами, характеризующимися высокой степенью засоления и низким плодородием.

7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Переоборудование карт №3-№6 выполняется в границах существующих карт пруда накопителя-испарителя и не требует освоения новых территорий. Воздействие на почвы

при строительстве складывается из механических нарушений грунта в пределах карт при ручных земляных работах и осаждения пыли. Строительная техника не используется, химическое загрязнение почв горюче-смазочными материалами исключается.

При эксплуатации жидкое удобрение используется для обогащения опытного участка согласно нормам ГОСТ 34102-2017, что способствует повышению плодородия почв при соблюдении норм внесения.

7.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению почвенного покрова

- проведение работ строго в пределах отведенной территории;
- исключение смешивания почвенно-растительного слоя с минеральным грунтом, загрязнения его нефтепродуктами, строительным мусором и другими веществами;
- сбор отходов в специально оборудованных местах и своевременный вывоз;
- внесение жидкого удобрения на опытный участок в соответствии с нормами ГОСТ 34102-2017;
- визуальный контроль состояния почвенного покрова.

По окончании строительных работ производится уборка строительного мусора и планировка территории. В случае прекращения намечаемой деятельности оператором разрабатывается план ликвидации последствий деятельности и проект рекультивации нарушенных земель согласно Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель (приказ Министра национальной экономики РК от 17.04.2015 г. №346).

Воздействие на почвенный покров оценивается: пространственный масштаб - локальный (1 балл); временной масштаб - кратковременный (1 балл); интенсивность - незначительная (1 балл). Интегральная оценка - 1 балл, воздействие низкой значимости.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела являются: характеристика современного состояния растительного покрова; оценка ожидаемого воздействия на растительный покров; разработка мероприятий по его сохранению.

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Рассматриваемый район расположения объекта находится на Предуральском плато в зоне опустыненных степей. В пределах территории прослеживаются две почвенные подзоны: степных каштановых почв и степных светло-каштановых почв. В пределах территории в соответствии с широтной стеной климатических условий выделяются подзональные типы растительности степей: сухие степи на каштановых почвах и опустыненные - на светлокаштановых почвах. Кроме этого, широко представлены интразональные типы растительности в долинах рек, днищах оврагов, балок и на солончаках.

Участки естественной растительности представлены типчаковыми (Festucavalesiaca, F. sulcata), ковыльными (Stipacapillata) с участием полыни (Artemisialessingiana) сообществами. Местами степные участки закустарены (Spiraeahypericifolia, Caraganapumilla).

Сухие степи к югу плавно сменяются опустыненными полукустарничково-дерновиннозлаковыми степями на светло-каштановых почвах и их солонцевато-солончаковых разностях. Разнообразие и пространственная неоднородность растительного покрова обусловлены различием механического состава, химизма и степени засоления почв. На светло-каштановых легкосуглинистых и суглинистых почвах формируются сообщества с доминированием плотно-дерновинных злаков: типчака (Festucavalesiaca, F. beskerii) и ковыля-тырса (Stipasareptaca). Субдоминантными выступают дерновинные злаки (Stipacapillata, Koeleriagracilis, Agropyronfragile) и полыни (Artemisialerchiana, A.austiaca). В оврагах и логах присутствует ярус кустарников с доминированием таволги (Spiraeahyporicifolia), караганы кустарниковой (Caraganafrutex).

Обследуемая территория, находится зоне интенсивной деятельности человека, что сказывается на состоянии растительных сообществ.

Вероятность встречаемости редких видов на участке обследования очень низка, так как эта территория давно находится в хозяйственном использовании, и растительный покров сильно трансформирован.

При проведении работ по проекту необходимо строго соблюдать нормы действующего законодательства, в частности п. 1 и 2 ст. закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а также ст. 237 «Экологического кодекса РК».

При переоборудовании карт, вырубка или перенос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимает пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и

отмиранию тканей в отдельных органов растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

В целях предотвращения гибели растительности запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников; попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов.

8.3 Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества

Существенного негативного влияния на растительный мир объект не окажет. Использование растительных ресурсов не предусматривается. Зона влияния ограничена территорией карт и прилегающих дорог. Трансграничное воздействие не ожидается.

8.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на растительность

– проведение работ в пределах отведенной территории;
– запрещение выжигания растительности, применения ядохимикатов;
– соблюдение противопожарных мероприятий;
– визуальное наблюдение за состоянием растительности на прилегающей территории.

9 ЖИВОТНЫЙ МИР

Общие положения, цели и задачи разработки подраздела

Основными задачами разработки данного подраздела являются определение прямых и косвенных факторов воздействия на животный мир и разработка мероприятий по сохранению целостности сообществ.

9.1 Исходное состояние наземной фауны

Объект находится на давно освоенной территории действующего предприятия, вблизи г. Кандыагаш, где фауна представлена в основном синантропными видами, а дикие животные в значительной степени вытеснены. Животный мир прилегающих степных территорий представлен видами, характерными для степной зоны Актюбинской области: мелкие грызуны, заяц-русак, лисица, степные виды птиц, пресмыкающиеся.

При размещении и эксплуатации пруда-испарителя выполняются требования пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-II «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Предусматриваются мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.

Пруд-испаритель расположен на давно освоенной территории, подверженной длительному антропогенному воздействию, где дикие животные в значительной степени вытеснены.

Фаунистический состав позвоночных района исследований и сопредельных территорий включает более 250 видов, принадлежащих к 4 классам: земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие.

В результате хозяйственной деятельности животный мир района претерпел значительные качественные и количественные изменения. Животные в основном приспособились к новым условиям обитания и имеют небольшую численность. Их ареалы тяготеют к участкам, где сохранились почвенно-растительный слой и изреженная древесно-кустарниковая растительность.

Открытая водная поверхность пруда-испарителя может привлекать птиц и мелких животных. Для предотвращения их гибели предусматриваются:

ограждение территории пруда;

недопущение разлива сточных вод за пределы ложа пруда;

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На данном участке отсутствуют охотничьи виды диких животных, в том числе занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, а также пути миграции и концентрации.

По сохранению животного мира, на основании требований ст.17 Закона №593 от 09.07.2004 года Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при размещении, проектировании и строительстве объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

9.3 Характеристика воздействия объекта на животный мир

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, так как территория участка работ размещаются на землях со скудной растительностью и в связи с отсутствием редких исчезающих животных на данной территории. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на животный мир

В ходе проведения работ должны соблюдаться требования статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Основные мероприятия:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты, отлова и уничтожения животных, разорения гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- ограничение использования освещения и источников шума минимально необходимым уровнем;
- исключение доступа животных к картам с жидким удобрением.

10 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК

Требование о применении наилучших доступных техник (НДТ) в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Экологического кодекса РК распространяется на объекты I категории, требующие получения комплексного экологического разрешения. Объект на период строительства относится к IV категории, в связи с чем описание НДТ не требуется.

Проектными решениями предусмотрено применение противофильтрационного глиняного экрана карт, поэтапное заполнение карт и использование жидкого удобрения для обогащения опытных сельскохозяйственных участков согласно ГОСТ 34102-2017, что обеспечивает рациональное использование ресурсов и минимизацию воздействия на окружающую среду.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Природный ландшафт рассматриваемой территории участка работ не претерпит существенных трансформаций. Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности не изменится.

Воздействие на ландшафты оценивается:

• пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);

• временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);

• интенсивность воздействия - **незначительное** (1 балл).

Интегральная оценка - **1 балл**, воздействие **незначительной значимости**.

12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Объект расположен в Мугалжарском районе Актюбинской области вблизи г. Кандыагаш - крупного железнодорожного узла района. ТОО «Кентавр» является действующим предприятием г. Кандыагаш (спиртзавод), обеспечивающим занятость местного населения.

Социально-экономические характеристики классифицируется наукой – экологией человека следующим образом: демографические характеристики, показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, водопотребления, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья; характеристики природных и техногенных факторов среды обитания населения.

В связи с этим в данном разделе дается обзор основных социально- экономических условий, демографические и санитарно-гигиенические условия проживания населения в районе проводимых работ на основе отчетных данных Агентства РК по статистике, областного управления статистики.

Численность населения Актюбинской области на 1 февраля 2025г. составила 950,1 тыс. человек, в том числе 718,6 тыс. человек (75,6%) – городских, 231,5 тыс. человек (24,4%) – сельских жителей.

Труд и доходы

Численность безработных в IV квартале 2024г. составила 22,5 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,7 % к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 марта 2025г. составила 18329 человек, или 2,6% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2024г. составила 406520 тенге, прирост к IV кварталу 2023г. составил 12,6%.

Индекс реальной заработной платы в IV квартале 2024г. составил 103,7%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024г. составили 184934 тенге, что на 11% выше, чем в III квартале 2023г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 2,2%.Прогнозируемое воздействие на социально-экономическую среду от реализации рассматриваемого проекта в целом следует отнести к положительным.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024г. составил в текущих ценах 3599622,7 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023г. реальный ВРП увеличился на 7%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 45,4%, услуг –54,6%.

Индекс потребительских цен в феврале 2025г. по сравнению декабрем 2024г. составил 103,4%.

Цены на продовольственные товары выросли на 3,7%, непродовольственные товары – на 2%, платные услуги для населения – на 4,3%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в феврале 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. снизились на 0,5%.

Объем розничной торговли в феврале 2025г. составил 103801,2 млн. тенге, или на 4,5% больше соответствующего периода 2024г.

Объем оптовой торговли в февраля 2025г. составил 208607,3 млн. тенге, и больше 0,6% к соответствующему периоду 2024г.

По предварительным данным в январе 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 52,5 млн. долларов США и по сравнению с январем 2024г. уменьшилась на 59,2%, в том числе экспорт – 9,1 млн. долларов США (на 79,7% меньше), импорт – 43,4 млн. долларов США (на 48,2% меньше).

Состояние здоровья населения

Загрязнение окружающей среды, как отрицательно влияющий на состояние здоровья населения фактор, на территории области играет неоднозначную роль. При проведении работ загрязнение воздушного бассейна в результате работы автотранспорта, спецтехники, наряду с нарушением почвенно-растительного покрова, также является наиболее значимым последствием реализации проекта.

Принятые проектом технические решения обезвреживания отходов производства и потребления полностью исключают их неблагоприятное воздействие на здоровье проживающего в районе населения.

В связи с нахождением объекта на значительном расстоянии от населенных пунктов значимого воздействия на здоровье и безопасность местного населения не ожидается.

12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения

Строительство осуществляется силами подрядной организации; отряд строителей и механизаторов размещается в г. Кандыагаш. Эксплуатация объекта обеспечивается персоналом ТОО «Кентавр». При ведении работ будет привлекаться местное население.

Прогнозируемое воздействие на социально-экономическую среду от реализации рассматриваемого проекта в целом следует отнести к положительным.

Проведение работ окажет позитивное влияние на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов, с точки зрения занятости местного населения.

На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов на территорию пруда накопителя-испарителя.

Жилая зона находится далеко от участков проведения работ, влияние объекта оценивается как незначительное.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, для трудоустройства местного населения, на экологические – как допустимое.

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период эксплуатации будет находиться в пределах допустимых норм.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

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

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

Прогнозируемое воздействие на социально-экономическую среду от реализации проекта в целом следует отнести к положительным: сохранение и создание рабочих мест, налоговые поступления в бюджет, обеспечение экологически безопасного обращения с жидким удобрением.

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории

Для персонала предусматриваются санитарно-бытовые условия в соответствии с санитарными правилами, медицинское обслуживание обеспечивается пунктом первой медицинской помощи на спиртзаводе ТОО «Кентавр» и медицинскими учреждениями г. Кандыагаш. Намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

12.6 Оценка риска для здоровья населения

Максимальный уровень воздействия на атмосферный воздух будет в зоне проведения работ. Ввиду локального и кратковременного характера строительных работ существенного воздействия на здоровье населения не ожидается. Предложения по регулированию социальных отношений не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологический риск - вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов. Риск экологический - количественная характеристика экологической опасности объекта, оцениваемая произведением вероятности возникновения на объекте аварии на ущерб, причиненный природной среде этой аварией и ее непосредственными последствиями.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

– отказы оборудования;
– ошибочные действия персонала;
– внешние воздействия природного и техногенного характера.

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

Под *аварией* понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия), которые создают на объекте определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводят к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса и негативному воздействию на окружающую природную среду.

Опасность аварий связана с возможностью разрушения зданий и сооружений, взрывом и выбросом опасных веществ.

Оценка риска – процесс, используемый для определения степени риска анализируемой опасности для здоровья человека и окружающей среды. Оценка риска включает анализ частоты, анализ последствий и их сочетание, и разработка рекомендаций по уменьшению риска. Увеличение количества и энергоемко- сти, используемых в промышленности опасных веществ, усложнение технологий и режимов управления современными производствами требуют разработки механизма получения обоснованных оценок и критериев безопасности таких производств с учетом всей совокупности экологических и социально- экономических факторов, в том числе вероятности и последствий возможных аварий.

Оценка возможного экологического риска производственной деятельности предприятия выполняется на основе:

- комплексной оценки последствий воздействия на компоненты окружающей среды
- при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;
- анализа сценариев развития аварийных ситуаций и определения характера опасного
- воздействи4я на население и окружающую среду.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций является весьма сложной задачей, зависящей не только от надежности технологической системы, но и множества других факторов, отражающих взаи- модействие человека и производства.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности проекта в целом. Оценка риска аварий проводится для определения вероятности (или частоты) и степени тяжести

последствий аварии для здоровья персонала и населения, а также состояния окружающей среды.

В настоящем разделе рассматриваются вопросы, связанные с экологическим риском в связи с эксплуатацией объекта. Под оценкой экологического риска здесь понимается оценка последствий деятельности человека для природных ресурсов и населения.

Методика такого подхода включает:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые
- последствия для окружающей среды;
- оценку риска возникновения таких событий;
- оценку масштабов воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных
- событий.

По степени экологической опасности последствия производственной деятельности можно подразделить на следующие типы:

- экологически опасные (техногенная деятельность приводит к необратимым
- изменениям природной среды);
- относительно опасные (природная среда самостоятельно или с помощью человека
- может восста- новить изменения, связанные с производственной деятельностью);
- безопасные, когда техногенные воздействия не оказывают существенного влияния на
- природную среду и социально-экономические условия осваиваемой территории.

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

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

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при наступлении той или иной аварии. При нормальном ведении процесса аварийные выбросы отсутствуют. Вероятность реализации аварийной ситуации оценивается 10-8, поэтому аварийные выбросы при расчете рассеивания загрязняющих веществ не учитываются.

К залповым выбросам относятся выбросы, предусмотренные регламентом технологического процесса.

13.1 Ценность природных комплексов, устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Природные комплексы - совокупность объектов биологического разнообразия и неживой природы, подлежащих особой охране. В районе намечаемой деятельности особо охраняемые объекты отсутствуют.

Устойчивое использование природных комплексов – использование биологических ресурсов природных комплексов таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия.

Устойчивость природных комплексов к техногенным нагрузкам – это способность природного комплекса сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних (преимущественно антропогенных) факторов. На конкретную устойчивость территории большое влияние оказывают местные географические условия. В настоящее время существуют методы оценки потенциальной способности территориальных комплексов к самоочищению. Сравнение потенциальной способности геосистем к самоочищению с фактическим загрязнением внешней среды позволяет

характеризовать антропоэкологическую обстановку по этой важной группе факторов. Скорость процессов самоочищения и самовосстановления внешней среды обусловливает устойчивость природных комплексов против антропогенных вмешательств в их функционирование. Поскольку в обеспечении устойчивости природных систем принимают участие различные компоненты среды, комплексная оценка потенциальной самоочищающей и самовосстанавливающей способности геосистем и их устойчивости к техногенным нарушениям проводится обычно в полуколичественных показателях (баллах).

Для получения региональных характеристик устойчивости природных комплексов обычно оцениваются следующие факторы:

1) общая устойчивость природной среды к любым антропогенным нагрузкам;

2) способность воздушных масс рассеивать промышленные выбросы;

3) способность почв к нейтрализации биологических и минеральных загрязнений;

4) интенсивность выноса минеральных загрязнений поверхностными водами и самоочищающая способность вод.

По общей устойчивости против техногенных вмешательств природные комплексы могут быть оценены как: крайне неустойчивые, неустойчивые, слабоустойчивые, устойчивые и очень устойчивые.

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.

Участок проведения работ не находится на особо охраняемой природной территории и землях государственного лесного фонда. Территория объекта является освоенной, природные комплексы прилегающей территории устойчивы к воздействию намечаемой деятельности в рассматриваемых масштабах.

13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух

Реализация намечаемой деятельности не окажет существенного отрицательного воздействия на состояние атмосферного воздуха за пределами площадки на период ведения работ.

Поверхностные и подземные воды

Сбросы загрязнённых сточных вод на рельеф местности, в поверхностные водные объекты и подземные горизонты отсутствуют. Загрязнение подземных вод не происходит.

Почвенно-растительный покров

Почвенно-растительный слой находится в условиях значительного негативного воздействия. Необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир

Воздействие на животный мир производится в пределах существующей площадки, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а так же миграционных путей животных в заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного проектом не намечается.

Население и здоровье населения

Ввиду размещения объекта и незначительности вклада в общее состояние окружающей среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Безопасность населения в нормальных и аварийных режимах работ обеспечивается заземлением токонесущих конструкций и быстродействующими устройствами релейной защиты и автоматики.

Отходы

При соблюдении правил обращения с отходами и мероприятий по их хранению и утилизации, загрязнение воздуха, почв и подземных вод не прогнозируется.

Уровень суммарного загрязнения окружающей среды в пределах производственной зоны оценивается как умеренный, а за его пределами как незначительный.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной планируемой деятельности носят локальный характер.

Таблица 13.2.1

Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду на период строительства

Компонент	Источник и вид воздействия	Простр. масштаб	Временной масштаб	Интенсив-ность	Балл	Значи-мость
Атмосферный воздух	Выбросы пыли неорганической	Локальный (1)	Кратковрем. (1)	Незначит. (1)	1	Низкая
Поверхностные и подземные воды	Сброс сточных вод не производится	Локальный (1)	Кратковрем. (1)	Незначит. (1)	1	Низкая
Почвы	Механические нарушения в пределах карт (ручные работы)	Локальный (1)	Кратковрем. (1)	Незначит. (1)	1	Низкая
Недра	Воздействие отсутствует	-	-	-	-	-
Растительность	Осаждение пыли	Локальный (1)	Кратковрем. (1)	Незначит. (1)	1	Низкая

Компонент	Источник и вид воздействия	Простр. масштаб	Временной масштаб	Интенсив-ность	Балл	Значи-мость
Животный мир	Фактор беспокойства (присутствие персонала)	Локальный (1)	Кратковрем. (1)	Незначит. (1)	1	Низкая
Ландшафты	Изменение рельефа не предусмотрено	Локальный (1)	Кратковрем. (1)	Незначит. (1)	1	Низкая

Таким образом, при соблюдении проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды характеризуется как воздействие низкой значимости: последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов.

13.3 Вероятность аварийных ситуаций

Наиболее вероятными аварийными ситуациями на объекте являются:

– при строительстве - возгорание сухой растительности при нарушении правил пожарной безопасности;
– при эксплуатации - переполнение карт, нарушение целостности обвалования и откосов карт (в том числе при весеннем снеготаянии и интенсивных осадках), порыв трубопровода подачи удобрений.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна. Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала связана с неэффективной организацией эксплуатации и «человеческим фактором».

13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и населения

Аварийные ситуации на площадке носят локальный характер и не приведут к значительному загрязнению окружающей среды с учетом оперативного реагирования служб предприятия и ликвидации последствий в кратчайшие сроки. При разливе жидкого удобрения возможно локальное загрязнение почв прилегающей территории; угрозы населению г. Кандыагаш не прогнозируется.

13.5 Оценка неизбежного ущерба в виде ориентировочного расчета платежей за эмиссии

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды.

Норматив платы (ставка) на эмиссии окружающей среды на 2026 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчётного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который составляет - 4325 тенге.

Нормативная ежегодная плата = 4325 х ставка х т/год

Расчёт платы за выбросы вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения на участке работ представлен в таблице.

КОД ЗВ	Виды загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Ставки платы, тг.	МРП	Сумма платежа, тг./год
1	2	3	4	5	6
2908	Пыль неорганическая,	0.00706	10	4325	31587,86

	содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
	В С Е Г О:	**0.00706**			**305,345**

Таким образом, плата за выбросы от источников загрязнения по всему предприятию **в** составляет: **305,345 тг/год.**

13.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

- соблюдение технологического регламента заполнения карт (уровень сырья на 0,5 м ниже уровня обвалования);
- регулярный осмотр состояния обвалования, откосов и противофильтрационного экрана карт;
- качественное техническое обслуживание насосного оборудования и трубопровода подачи удобрений;
- наличие первичных средств пожаротушения; пожаротушение - передвижными средствами; передача сообщения о пожаре в пожарное депо г. Кандыагаш по радиосвязи;
- наличие плана ликвидации аварий и обучение персонала действиям в аварийных ситуациях.

Согласно Экологическому кодексу РК при возникновении аварийной ситуации предприятие обязано известить уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

При условии реализации предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий дополнительные нагрузки на окружающую среду не будут иметь критических и необратимых негативных последствий как для экосистемы, так и для местного населения. Они являются допустимыми, локальными по масштабу и кратковременными по продолжительности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280 (с изменениями от 26.10.2021 г. №424).
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246.
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63.
5. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года №26.
10. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
11. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года №442-II.
12. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
13. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Приложение №18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
14. Методика 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 г. №100-п.
15. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-ө.
16. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
17. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
18. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
19. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
20. СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

21. ГОСТ 34102-2017 «Удобрения органические на основе органогенных отходов растениеводства и предприятий, перерабатывающих растениеводческую продукцию».
22. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
23. Рабочий проект «Переоборудование пруда накопителя-испарителя для приема жидких удобрений (карты №1, №2, №3, №4, №5, №6) на балансе ТОО «Кентавр» Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Кандыагаш». Общая пояснительная записка АГП-3396/28/07-2025-ПЗ. ТОО «АктюбГлавПроект», 2025 г.