

ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Государственная лицензия МООС РК N01533P от 24.01.2013 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**«Строительство оросительной системы закрытого типа Valley на
земельном участке с кадастровым номером 01-172-040-005,
расположенном на землях района Биржан Сал Акмолинской области»**

**Директор
ТОО «KazBeef Ltd»**

**Генеральный директор
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская
компания»**



Айсабасв Е.Е.

Нургалиев Т.К.

г. Усть-Каменогорск, 2024 г.

Содержание

	Введение	5
1	Описание намечаемой деятельности	10
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.2.1	Климатические и метеорологические условия	13
1.2.2	Физико-географические условия	13
1.2.3	Геологическая характеристика района	14
1.2.4	Гидрогеологические условия	14
1.2.5	Гидрологическая характеристика района	15
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	16
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	17
1.5.1	Характеристика намечаемой деятельности	20
1.6	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	21
1.7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	21
1.7.1	Воздействие на атмосферный воздух	21
1.7.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	21
1.7.3	Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	22
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	28
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	33

3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	35
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	37
5	Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	38
5.1	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления	38
5.2	Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды	38
5.3	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	38
5.4	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	38
5.5	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	38
6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	39
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	39
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	39
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	40
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	40
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	40
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	40
6.7	. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	40
7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	42
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	44
8.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	44
8.2	1.1. Физическое воздействие	50
8.3	1.2. Выбор операций по управлению отходами	50
8.4	1.3. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ	51
8.5	Физические воздействия	51
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам	53
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	56
11	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для	57

	намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	
11.1	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	58
11.2	Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	58
11.3	Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	58
11.4	Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	59
12	Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий	60
12.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	61
12.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	61
12.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	62
12.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	62
12.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	62
12.6	Мероприятия по охране растительного покрова	63
12.7	Мероприятия по охране животного мира	63
13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	64
14	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	65
15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному органу	66
16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	67
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	68
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	70
19	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	71
19.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	71

19.2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	72
19.3	Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	72
19.4	Краткое описание намечаемой деятельности	72
19.5	Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	72
19.6	Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	73
19.7	Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	74
19.8	Краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности	74
19.9	Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	75
17	Список используемой литературы	79

Список приложений

Приложение 1	Заявление о намечаемой деятельности №KZ20RYS00363179 от 12.03.2023г
Приложение 2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ63VWF00095345 от 25.04.2023 г
Приложение 3	Ответы на замечания и предложения, указанных в заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности
Приложение 4	Заключение РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК» №ЗТ-2023-01265783 от 11 июля 2023 г
Приложение 5	Государственный акт на земельный участок №0112495 от 16.05.2018 г
Приложение 6	Государственная лицензия №01890Р от 23.12.2016 г

Введение

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Оросительная система закрытого типа Valley», представляет собой анализ оценки потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду проектируемых объектов, с учетом прогнозных технологических показателей.

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

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

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

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

- Экологический кодекс Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- действующие законодательные и нормативные документы Республики Казахстан в сфере охраны недр и окружающей среды.

Для оценки фоновое состояние природной среды и социально - экономического положения региона, сложившегося к настоящему времени при выполнении Отчета о возможных воздействиях учитывались официальные справочные материалы и статистические данные по Восточно-Казахстанской области, а также материалы проведенных исследований в рамках производственного экологического контроля на объектах предприятия.

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, выданный Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №KZ63VWF00095345 от 25.04.2023 г. (приложение 2).

Ответы на замечания и предложения, указанных в заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности приведены в приложении 2.

Согласно Заключению, об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ63VWF00095345 от 25.04.2023 г., предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07 2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируется. Воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29, п.30 Главы 3 Инструкции:

1. Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному

засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состоянию водных объектов;

2. Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории. Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Отчет выполнен специалистами ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» (государственная лицензия МООС РК N01533P от 24.01.2013 г.).

Настоящий отчет подготовлен в соответствии со статьей 72 Экологического Кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ63VWF0095345 от 25.04.2023г. (приложение 2), а также в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года №424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды

Экологический кодекс (ЭК) Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, является основным законодательным документом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды. Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах благополучия населения. Он призван обеспечить защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду. Экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений, отражены в Экологическом Кодексе, и направлены на организацию рационального природопользования. В случае противоречия между настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан, содержащими нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды, применяются положения Экологического Кодекса.

Требования Экологического кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия любой хозяйственной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В кодексе определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При проектировании хозяйственной деятельности должны быть предусмотрены:

- соблюдение нормативов качества окружающей среды;
- обезвреживание и утилизация опасных отходов;
- использование малоотходных и безотходных технологий;
- применение эффективных мер предупреждения загрязнения окружающей среды;
- воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.

Финансирование и реализация проектов, по которым отсутствуют положительные заключения государственных экологических экспертиз, запрещаются.

Кроме Экологического кодекса вопросы охраны окружающей среды и здоровья населения регулируются следующими основными законами:

- Водный кодекс Республики Казахстан №481 от 09.07.2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.);

- Земельный кодекс Республики Казахстан №442 от 20.06.2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024 г.);
- Лесной кодекс Республики Казахстан №477 от 08.07.2003 г. (с изменениями по состоянию на 22.07.2024 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI от 27.12.2017 года (с изменениями по состоянию на 22.07.2024 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №360-VI ЗРК от 07.07.2020 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.11.2024 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» №120-VI от 25.12.2017 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.02.2024 года);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» №593 от 09.07.2004 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.04.2024 г.);
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2022 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 07.07.2006 года (с изменениями от 08.06.2024 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» №242 от 16.07.2001 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024 г.);
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» №219 от 23.04.1998 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024 г.);
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» №188-V от 11.04.2014 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2024 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» №288-VI от 26.12.2021 года;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» №93 от 13.12.2005 года (с изменениями по состоянию на 01.01.2024 г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» №202-V от 16.05.2014 года (с изменениями от 27.04.2024 г.);
- Закон Республики Казахстан №396-VI ЗРК от 30.12.2020 года «О техническом регулировании». (с изменениями по состоянию на 08.06.2024 г.).

Казахстанское природоохранное законодательство базируется на использовании экологических критериев, таких как предельно допустимые концентрации (ПДК) и нормативы эмиссий.

Токсичные и высокотоксичные вещества, используемые при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также опасные производственные процессы должны соответствовать требованиям, Экологического Кодекса Республики Казахстан, Водного кодекса Республики Казахстан, Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и законов Республики Казахстан «О техническом регулировании», «О безопасности химической продукции».

К нормативам эмиссий относятся: технические удельные нормативы эмиссий; нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; нормативы размещения отходов производства и потребления; нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровня шума, вибрации, ионизирующего излучения и иных физических воздействий).

Статус различных видов особо охраняемых территорий определен в Законе «Об особо охраняемых природных территориях».

Отношения в области использования и охраны водного фонда Республики Казахстан, к которому относятся все поверхностные и подземные воды, регулируются «Водным кодексом» РК.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» при выборе земельных участков для строительства зданий и сооружений должны проводиться исследование и оценка радиационной обстановки в целях защиты населения и персонала от влияния природных радионуклидов.

Закон РК «Об обязательном экологическом страховании» предусматривает обязательное экологическое страхование для всех экологически опасных предприятий. Страховым случаем будет являться внезапное непредвиденное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, сопровождающееся сверхнормативным поступлением в окружающую среду потенциально опасных веществ и вредных физических воздействий.

Целью обязательного экологического страхования является возмещение вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения. Физические и юридические лица, осуществляющие экологически опасные виды деятельности, в обязательном порядке должны заключать договора об обязательном экологическом страховании.

Животный мир является важной составной частью природных богатств Республики Казахстан. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» принят для того, чтобы обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира. В нем определены основные требования к охране животных при осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств. Закон определяет порядок осуществления государственного контроля охраны, воспроизводства и использования животного мира, а также меры ответственности за нарушение законодательства.

В соответствии с Экологическим кодексом, для официального утверждения любого проекта в Республике Казахстан необходимо проведение его экологической экспертизы государственным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На Государственную экологическую экспертизу представляется проектная документация с оценкой воздействия на окружающую среду с материалами обоснования представляемых материалов с общественностью.

Общественные слушания проводятся в соответствии с «Правилами проведения общественных слушаний», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №286 от 03.08.2021 года.

В соответствии с Экологическим кодексом используются такие экономические механизмы регулирования охраны окружающей среды и природопользования, как плата за эмиссии в окружающую среду, плата за пользование отдельными видами природных ресурсов, экономическое стимулирование охраны окружающей среды, экологическое страхование, экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде и т.д.

В соответствии с Экологическим кодексом все природопользователи, осуществляющие эмиссии в окружающую среду, обязаны получить в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды разрешение на воздействие в окружающую среду. При этом под эмиссиями понимаются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Объемы допустимых выбросов и сбросов, объемы отходов и нормативы физических воздействий определяются в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом

Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 от 10.03.2021 года.

1. Описание намечаемой деятельности

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

Под намечаемой деятельностью в настоящем Отчете понимается внедрение оросительной системы закрытого типа Valley.

В рамках реализации намечаемой деятельности предусматривается выращивание кукурузы на поливе и строительство инженерных сетей для орошения.

Сельский округ Енбекшильдер расположен в Акмолинской области, район Биржан Сал, северо-восточной части Акмолинской области. С областным центром – городом Кокшетау и административным районным центром – городом Степняк, село Енбекшильдер связан асфальтированной дорогой (61,3 км), с областным центром асфальтированной дорогой (168 км).

Объект орошения расположен на расстоянии 4,5 – 5,5 км от села Енбекшильдер в юго-западном направлении. На юге, севере, западе, северо-западе, юго-западе, юго-востоке участка расположен земельный участок с кадастровым номером 01-172-039-013, на востоке участка расположен земельный участок с кадастровым номером 01-172-034-534. Ближайший жилой массив находится в селе Енбекшильдер в 4,5 км с кадастровым номером 01-172-034-265.

Координаты угловых точек объекта орошения приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек.

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	71°24'50.80»С	52°44'18.59»В
2	71°25'39.58»С	52°44'25.04»В
3	71°26'24.13»С	52°44'24.14»В
4	71°26'40.88»С	52°43'47.63»В
5	71°25'11.34»С	52°43'32.20»В

Ситуационная карта-схема расположения участка оросительной системы показано на рисунке 1 и приведено в приложении 8.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса РК, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категорий объекта, оказывающего негативное воздействия на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам IV категорий Заключение №KZ20RYS00363179 от 12.03.2023 г приведено в приложении 1.

С северной стороны участка на расстоянии 140-190 м. протекает река Атан. Земельный участок частично расположен в водоохранной зоне согласно заключению «Есильской бассейновой инспекции по регулированию и использованию и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2023-01265783 от 25 июля 2023 г. Приведено в приложении 3. Карта-схема расположения границ ВЗВП водных объектов приведена на рисунке 2.

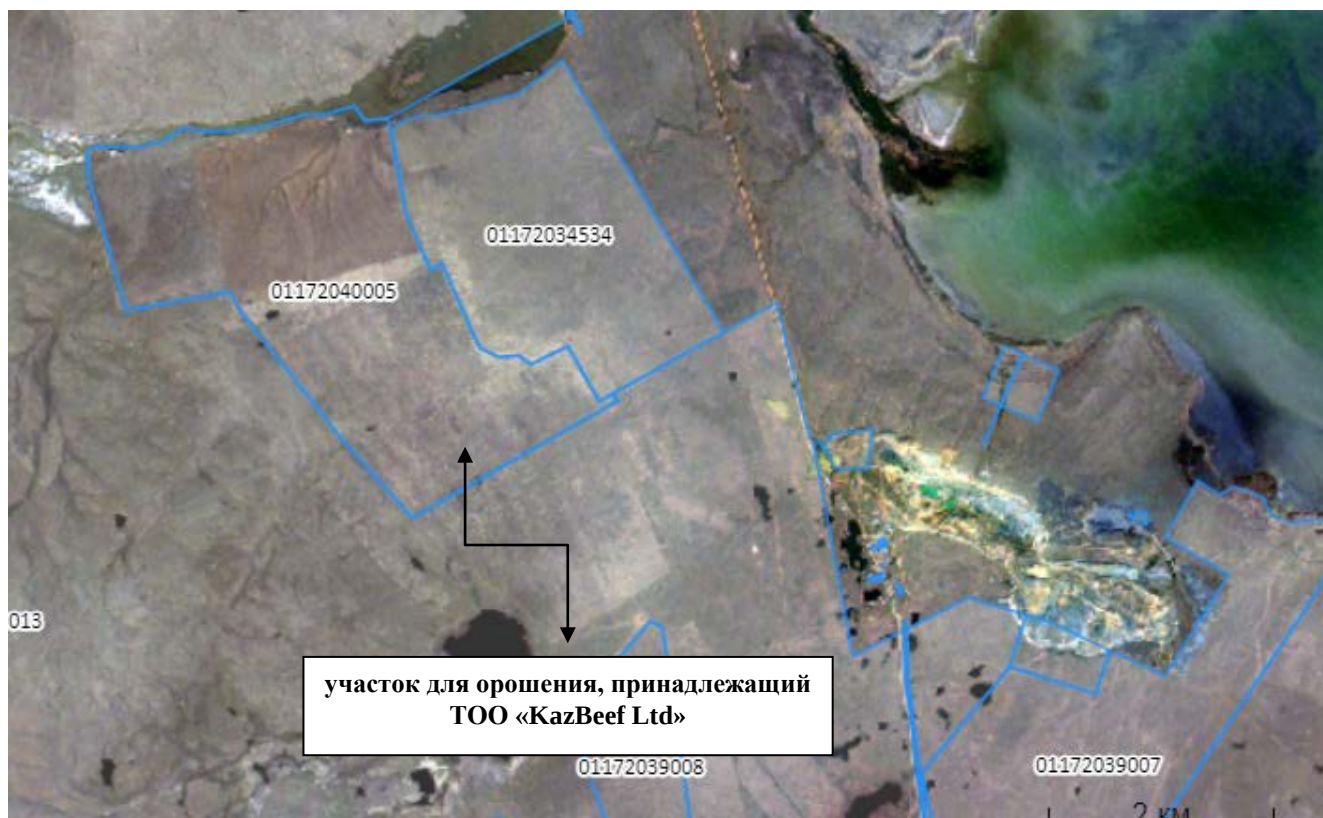


Рисунок 1. Месторасположения участка для орошения посева кукурузы.

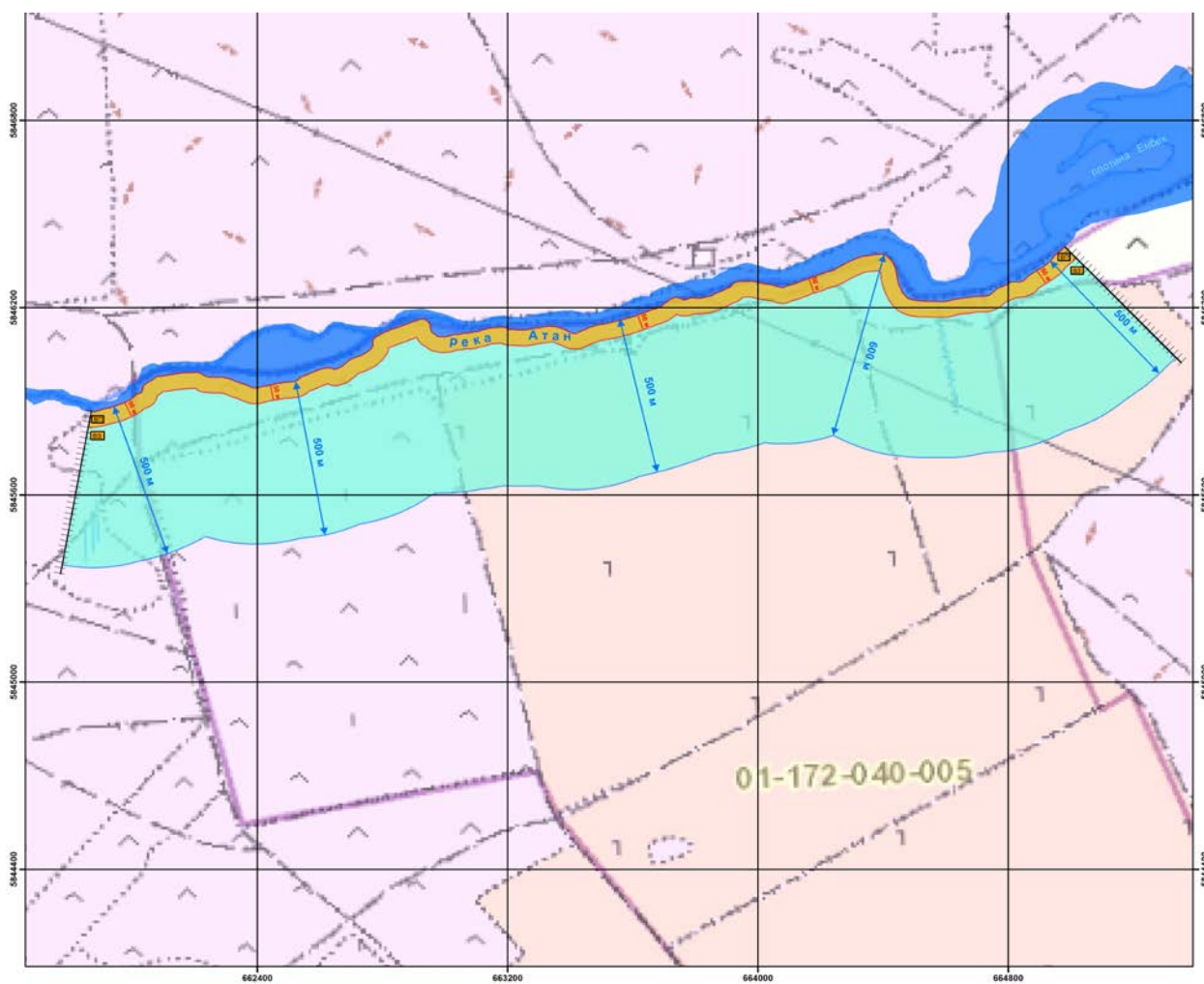


Рисунок 2. Карта-схема расположения границ ВЗВП водных объектов.

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

1.2.1. Климатические и метеорологические условия

Дорожно-климатическая зона – IV.

Среднегодовая температура воздуха +3,2° С. Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура -15,1 °С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура +20.7 °С.

Климатические условия по требованию к материалам для бетона – суровые.

Абсолютный максимум температуры воздуха +41,6°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха -51,6°С.

Таблица 1. Наиболее холодные периоды

Наиболее холодные периоды	Средние температуры °С обеспеченностью	
	0.98	0.92
Пятидневка	-37,7	-31,2
Сутки	-40,2	-35,8

Таблица 2. Характерные периоды по температуре воздуха.

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	Начало (данные)	Конец (данные)	Продолжительность дней
Выше 0°С	13. IV	23. X	192
Выше 5°С	22. IV	8. X	168
Выше 10°С	5. V	21. IX	138

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки и глины – 171 см; супеси и пески мелкие, пылеватые – 208 см; пески средние крупные, гравелистые – 223 см; крупнообломочные – 253 см.

Среднегодовое количество осадков – 319 мм, в т.ч.: в зимний период – 99 мм, в теплый период – 220 мм.

Средняя толщина снежного покрова (за март месяц) – 20 см.

Наибольшая толщина снежного покрова (за февраль месяц) – 21 см.

Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения – 68 см.

Количество дней с гололедом – 6.0; с градом – 2.0; с туманом – 10.

Среднегодовое количество дней со штилем – 6.1.

Среднегодовая скорость ветра – 5,3 м/сек.

Преобладающее направление ветра:

- за декабрь-февраль ЮЗ;

- за июнь-август СВ.

1.2.2. Физико-географические условия

Структурно-тектонических условий и комплекса экзогенных факторов на различных этапах рельефообразования сформировались разнообразные генетические типы и формы рельефа: от дробно расчлененных эрозионно-глыбовых низкогорий в областях новейших тектонических поднятий до низменных почти нерасчлененных аккумулятивных равнин в областях опусканий.

По своим природным условиям территория Акмолинская область является переходной от Центрального Казахского мелкосопочника к Западно-Сибирской низменности (Ишимская степь).

Рассматриваемая территория занимает западную окраину Казахского мелкосопочника, являющегося остатком древней горной страны, выровненной процессами денудации и выветривания и в значительной мере, погребенной под рыхлыми продуктами разрушения коренных пород.

По устройству поверхности район представляет собой преимущественно холмистую равнину с преобладающими отметками 300–400 м, имеющую общий уклон на 3, СЗ. Гряды холмов обычно приурочены к местам выхода на поверхность твердых коренных пород. Относительные превышения холмов большей частью не превосходит 20–40 м. Возвышенности мелкосопочника, как правило, имеют мягкие, плавные очертания. Крутизна склонов составляет 5–100. Вершины отдельных холмов оголены. Большая часть холмов покрыта щебенистыми отложениями.

Ввиду небольшого уклона рельефа территории исследования геодинамические процессы не имеют ярко выраженного характера. В настоящее время наблюдается широкое распространение плоскостного смыва и развитие овражной сети, в первую очередь, связанную с сельскохозяйственной деятельностью на территории Есильского бассейна. В меньшей степени эрозия обусловлена природными факторами.

1.2.3. Геологическая характеристика района

Тенизскую впадину слагают четыре структурных этажа. Наиболее древний сложен сильно метаморфизованными и дислоцированными отложениями докембрия и кембрия. Второй — каледонский этаж — характеризуется наличием линейных складок, образованных сильно дислоцированными породами ордовика, силура и нижнего девона.

Углы падения пород крутые, до 70—80°, в периферийных частях впадины отложения этого этажа выведены на поверхность (Атбасарская антиклиналь) либо залегают неглубоко. Породы герцинского структурного этажа смяты в пологие брахискладки с углами наклона, не превышающими 20, реже 30°, сложенные слабо метаморфизованными и умеренно дислоцированными породами среднего и верхнего палеозоя. Четвертый структурный этаж охватывает спокойно залегающие мезо-кайнозойские осадки и соответствует платформенному этапу развития.

Тенизская впадина имеет весьма сложное строение, она распадается на большое количество овальных округлых мульд и разделяющих их слабо выраженных антиклинальных поднятий, имеющих северо-восточное простирание, соответствующее простиранию обнажающихся у бортов впадины каледонских и более древних складок, но перпендикулярное к направлению глыбовых структур Сарысу-Тенизского поднятия. Тектонические подвижки происходят здесь и в настоящее время, что подтверждается строением долины Жиландинки, каменистый правый берег которой имеет резко расчлененный рельеф, а левый берег пологий и равнинный.

Центральная часть впадины является областью весьма слабой циркуляции высокоминерализованных напорных вод. По условиям залегания, характеру водовмещающих пород и особенностям циркуляции на территории Тенизской впадины выделяются три типа подземных вод: поровые, трещинные, трещинно-карстовые.

Слабая водопроницаемость отложений, развитых с поверхности в этом районе, и его относительно высокое положение в рельефе отрицательно влияют на условия питания подземных вод.

1.2.4. Гидрогеологические условия

В пределах региона почти повсеместно распространены подземные воды трещинного и трещинно-жильного типа, связанные с отложениями складчатого палеозойского фундамента, и грунтовые воды порового типа, связанные с кайнозойскими рыхлообломочными образованиями поверхностных отложений. В отдельных межгорных впадинах локально распространены напорные порово-пластовые воды. Трещинные и трещинно-жильные подземные воды приурочены к зоне открытой трещиноватости скальных пород. Мощность трещиноватой зоны их обычно не превышает 70—80 м. Глубина залегания подземных вод изменяется в очень широких пределах в зависимости от рельефа местности. Питание подземных вод осуществляется

преимущественно за счет атмосферных осадков и поэтому режим их тесно взаимосвязан с ландшафтно-климатической зональностью территории региона. Максимальные уровни подземных вод с некоторым запозданием соответствуют периодам весеннего снеготаяния и выпадения атмосферных осадков, при этом амплитуды колебания уровня обычно не превышают 1,5—3 м. Разгрузка подземных вод происходит в понижениях рельефа, реже на склонах и в бортах долин в виде родников и мочажин. Расходы родников составляют в среднем 0,1—5 л/с и только в пределах зон тектонических разломов расходы источников достигают до 30 л/с. Подземные воды преимущественно пресные и ультрапресные с минерализацией от 0,1 до 0,8 г/л. Ультрапресные воды с минерализацией, не превышающей 0,5 г/л, обычно обладают слабой углекислой агрессивностью по отношению к бетонным конструкциям инженерных сооружений.

Подземные воды порового типа связаны с толщами рыхлообломочных образований кайнозоя. В озерно-аллювиальных отложениях палеоген-неоген-четвертичного возраста подземные воды развиты спорадически в пределах небольших по площади участков реликтов древних аккумулятивных равнин и в межгорных впадинах. В площадном отношении водовмещающие слои здесь обычно не выдержаны и часто замещаются глинистыми водоупорными породами. Мощность водоносных прослоев изменяется в пределах от 2 до 7—8 м. Местами вскрывается до 5—6 водоносных прослоев. Воды зачастую обладают напором до 30—130 м и более. Воды обычно пресные гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые с минерализацией 0,2—0,9 г/л. Общая жесткость их 2—7 мг*экв/л.

В четвертичных отложениях региона распространены водоносные горизонты и комплексы, развитые в основном в толщах гляциальных, -флювиогляциальных, аллювиальных и делювиально-пролювиальных геолого-генетических типов пород.

В гляциальных и флювиогляциальных отложениях четвертичного возраста подземные воды залегают в очень широком диапазоне глубин (от 100—120 м и до их выклинивания на склонах гор и по периферии морен в виде родников и мочажин). Расходы родников составляют 0,2—5,8, чаще 1,5—5 л/с. Воды преимущественно ультрапресные с минерализацией 0,1—0,3 г/л, гидрокарбонатные кальциевые. Общая жесткость их 5—6 мг*экв/л. Воды часто обладают повышенной углекислой агрессивностью.

Водоносные аллювиальные отложения распространены в многочисленных речных долинах региона. Водоносные комплексы часто не имеют выдержанного водоупора и залегают на трещиноватых палеозойских породах различных геологических формаций. Глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется в пределах от 0,3 до 20—50 м. Водообильность аллювиальных отложений высокая — дебиты скважин изменяются от 6 до 120 л/с. Воды всюду пресные с общей минерализацией до 1 г/л. Грунтовые воды, приуроченные к делювиально-пролювиальным отложениям, распространены спорадически и часто имеют характер верховодки. Глубина их залегания варьирует от 1—3 до 8—10, реже до 20—30 м. Воды преимущественно пресные (1—1,5 г/л) с общей жесткостью 9—14 мг*экв/л. Эти воды иногда обладают слабой сульфатной агрессивностью к обычным маркам цемента.

1.2.5. Гидрологическая характеристика района

В Казахстане более 7 тысяч рек имеющих длину свыше 10 км. Всего же на территории Республики Казахстан находится 39 тысяч постоянных и временных водотоков.

Большинство рек в Казахстане принадлежит к внутренним замкнутым бассейнам Каспийского и Аральского морей, озёр Балхаш и Тенгиз, и только Иртыш, Ишим, Тобол доносят свои воды до Карского моря.

Территорию Казахстана обычно разделяют на восемь водохозяйственных бассейнов: Арало-Сырдарьинский водохозяйственный бассейн, Балхаш- Алакольский водохозяйственный бассейн, Иртышский водохозяйственный бассейн, Жайык-Каспийский водохозяйственный бассейн, Ишимский водохозяйственный бассейн, Нура-Сарысуский водохозяйственный бассейн, Шу-

Таласский водохозяйственный бассейн и Тобол-Тургайский водохозяйственный бассейн.

По территории Казахстана протекает шесть рек с расходом воды от 100 м³/с до 1000 м³/с, семь с расходом от 50 м³/с до 100 м³/с и 40 — от 5 м³/с до 50 м³/с.

Иртыш 4 248 км 1 700 км
Ишим 2 450 км 1 400 км
Урал 2 428 км 1 082 км
Сырдарья 2 219 км 1 400 км
Или 1 439 км 815 км
Чу 1 186 км 800 км
Тобол 1 191 км 800 км
Нура 978 км 978 км

Участок работ строительства системы орошения расположен н.п. Кривошекова Шал-Акынского района Северо-Казахстанской области. Ближайший естественный водоем – Сергеевское водохранилище.

Ишим (каз. *Есіл*) — река в Казахстане и России, левый и самый длинный приток Иртыша.

Длина - 2450 км, площадь водосборного бассейна - 177 000 км² (163 000 км²). Среднегодовой сток реки составляет около 2,5 км³. Устье Ишима находится по левому берегу Иртыша, на его 1016 километре.

По данным государственного водного реестра России относится к Иртышскому бассейновому округу; речной бассейн - Иртыш; речной подбассейн - бассейны притоков Иртыша до впадения Ишима; водохозяйственный участок — Ишим от границы России с Казахстаном до устья без озера Большой Уват, до гидроузла Большой Уват.

Питание Ишима преимущественно снеговое. Река замерзает в начале ноября, вскрывается в апреле - мае. Средний расход воды у села Орехово в 61 км от устья - 83,1 м³/с, наибольший — 712 м³/с. Максимальный расход воды реки Ишим в верхнем течении у города Астана составляет 1080—1100 м³/с, годовой объем стока 1 299 967 тыс. м³/год. Среднегодовой расход воды 1,11 м³/с.

Общая равнинность бассейна определяет возможность прохождения воздушных масс с запада (преобладающий тип), севера, юго-запада и юго- востока. Наиболее увлажненные периоды связаны с западной и в меньшей степени с меридиональной циркуляцией, маловодные - с преобладанием восточной составляющей.

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

При экологической оценке выращивания кукурузы следует учесть, что кукуруза по поглощению углекислого газа и выделению кислорода занимает одно из первых мест среди всех культурных растений и превосходит лес аналогичной площади. Выделенного одним гектаром кукурузного поля кислорода достаточно для дыхания 50-60 человек в течение одного года. Поглощается такое количество углекислого газа, которое выделяется легковым автомобилем за 60000 км.

Преимущества кормовой кукурузы включают высокую урожайность, устойчивость к различным климатическим условиям и простоту в выращивании.

Благодаря своим свойствам, она может быть использована для производства различных кормовых продуктов, таких как зерно, крошка, мука и пеллеты.

Учитывая, что намечаемая деятельность направлена на агропромышленный комплекс региона, то альтернативным решением может являться отказ от использования оросительной системы. Однако целью проекта является повышения урожайности кукурузы при отсутствии воздействия на окружающую среду.

Отказ от реализации проектных решений приведет к значительному ухудшению урожайности кукурузы, недостаток кормовых ресурсов в животноводческом комплексе и к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

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

Как указано выше, под намечаемой деятельностью в настоящем Отчете понимается внедрение оросительной системы Valley для выращивания кукурузы.

Проектными решениями предусматривается прокладка сетей водопровода.

Площадь земельного участка – 783,6 га. Акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования № 0112495 от 16.05.2018 г. Акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования приведен в приложении 4.

Кадастровый номер земельного участка – 01-172-040-005.

Целевое назначение – для ведения товарного сельскохозяйственного производства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Выполнение строительных и других работ, связанных с нарушением земель, не предусматривается. Реализация намечаемой деятельности в пределах существующих земельных участков с учетом их целевого назначения отвечает принципам рационального землепользования.

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

Технологические решения

Строительство орошаемого участка будет реализовано в 2 очереди.

На очереди №1 предусматривается строительство:

- насосной станции контейнерного типа;
- ЛЭП и КТПН-63-10/0,4 кВ;
- магистрального водопровода от насосной станции до ПК 18 гидранта №5, диаметр условного прохода 300 мм, труба SDR17 315x18,7.

На очереди №2 предусматривается строительство:

- установка КТПН-1000/10/0.4 кВ;
- насосной станции контейнерного типа;
- магистрального водопровода от насосной станции до гидранта на участке площадью 500 га.

Водопровод

Для обеспечения подачи воды на орошение проектом предусмотрено установка насосной станции, оборудованной 2-мя насосами. Марка насосов СН-2-Келет-1Д31571а, с всасывающими трубопроводами и установкой на них рыбозащитных оголовков типа РОП.

Понтон насосной станции находится на плаву, а общая длина насосной станции с всасывающими трубопроводами составляет 8 метров, водозабор обеспечивается при любом уровне воды, без устройства дополнительных гидротехнических сооружений.

Общая площадь орошения составляет 240 га.

Общая длина трубопроводов с учетом рельефа и условий монтажа на системе орошения составляет 9055,2 м, в том числе:

-диаметром 500х29,7 мм SDR 17,0 – 6717,5 м;

-диаметром 315х18,7 мм SDR 17,0 – 2337,7 м.

По трассам проектируемых трубопроводов встречаются в основном супеси и подстилающие их пески. Грунтовые воды на участке строительства залегают на глубине 4 -8,8 мм.

Колодцы на трассе трубопровода предусмотрены их сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

Для регулирования подачи воды в систему трубопровода вначале каждого распределительного и поливного трубопровода установлены задвижки в колодцах, выполненных из сборных железобетонных колец. Размеры колодцев в плане и высотном отношении приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 11.62.

В повышенных точках установлены вантузные гидранты диаметром 50 мм для впуска и выпуска воздуха при заполнении и опорожнении трубопровода.

В пониженных местах трубопровода установлены колодцы опорожнения трубопроводов на зимний период и в момент ремонта трубопроводов. Колодцы опорожнения представляют собой стояк диаметром 150 мм, через который производят откачку воды из трубопровода насосом.

На начальном участке трубопровода диаметром 500 мм, для учета количества потребляемой воды, установлен ультразвуковой расходомер.

Подключения дождевальных машин к трубопроводам осуществляется через комплексный узел подключения.

По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание систем.

Электроснабжение

Категория по надежности электроснабжения III.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ-10 кВ.. Точкой подключения является существующая опора ВЛ-10 кВ №45. Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от существующей опоры №45 до проектируемых трансформаторных подстанций. Проектируемая ВЛ-10 кВ выполнена проводом марки АС-95/16, подвешенный на железобетонных опорах. Опоры спроектированы по типовой серии 3.407.1-143 на базе железобетонных стойках.

На первой проектируемой опоре ВЛ-10 кВ в начале, конце линии и на ответвлении, установлен разъединитель на концевую опору все кронштейны и вал привода заземлитель. На приводе предусмотрена установка замка.

Для электроснабжения потребителей орошаемых участков, проектом принято установить трансформаторные подстанции в количестве 2-х штук. КТП №1 предусмотрена для двух насосных станции на понтоне, КТП №2 предназначена для дождевальных машин.

Для подключения дождевальных машин предусмотрены ящики с рубильником марки ЯВШЗ, устанавливаемые на стойках УС0-3А. Кабель по стойке (опоре) защищен уголком стали 75х75х5 l=2,5 м. От рубильника до шкафа управления дождевальной машины, кабель поступает в комплекте.

Питающие линии от проектируемых КТПН предусмотрены кабелем марки АВББШв расчетного сечения, приложенный в траншее на глубине 0,7 от уровня земли,

в стальной трубе по трапу и конструкциям насосной станции, в трубе ПНД по орошаемому участку.

Сечение кабеля выбрано по нагрузке и проведено по длительной допустимой токовой нагрузке и потерям напряжения. Потеря напряжения в силовой цепи не превышает 3%. Монтаж кабеля запроектирован согласно требованиям ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-23-2004.

Заземление

Контур заземления КТП выполнен из стальной полосы 40х4 мм присоединённой к заземляющему устройству, состоящему из горизонтального электрода (ст.полоса на отм.-0,800) и присоединённых к нему вертикальных электродов (сталь круглая Ø 16 мм, длиной 3 м). Сопротивление заземляющего устройства с сети 380 В должно быть не более 4 Ом. После монтажа контуров заземления производят замеры сопротивления растеканию тока и, в случае превышения величины сопротивления, вбивают дополнительные электроды.

Все электромонтажные работы запроектированы согласно ПУЭ РК и «Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи».

Электроосвещение

Категория по надёжности электроснабжения III.

Проектом предусмотрено электроснабжение открытой, насосной станции на понтоне под навесом от проектируемого КТП №1 1000-10/0,4 кВ.

Учет электроэнергии производится проектируемой трансформаторной подстанцией.

Управление электродвигателями выполнено через шкафы управления, поступающих в комплексе с оборудованием ТХ. Питающий кабель выполнен маркой АВБбШв-1, проложенной в стальной трубе по поверхности пола, подключение к электродвигателю осуществляется с использованием герметичного металлорукава.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Освещение запитано от автоматического выключателя марки АП-50. Групповая, сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГ-0,66, проложенный в трубах ПВХ.

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала все электрооборудование и аппаратура, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие попасть под него в результате повреждения изоляции, подлежат заземлению путем подключения их к заземляющему устройству насосной станции. Заземляющее устройство состоит из наружного и внутреннего контура заземления. Внутренний и наружный контуры заземления выполнены по стальной полосой 40х4 мм и соединены между собой. Заземляющие проводники к электрооборудованию выполняются стальной полосой 25х4 мм. Величина сопротивления заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом в любое время года. В случае, если сопротивление контура будет более 10 Ом, необходимо забить дополнительные электроды.

Все электромонтажные работы запроектированы согласно ПУЭ РК и «Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи».

Таблица 3. Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Показатели	Ед. изм	Количество	Примечание
	Трубы полиэтиленовые Ø 500x29,7 мм SDR 17,0	пм	6717,5	
	Трубы полиэтиленовые Ø 315x18,7 мм SDR 17,0	пм	2337,7	
	Подача воды к дождевальным машинам осуществляется насосами модели СН-2-Келет-1Д31571а. Производительность насоса 0,175 м³/сек с мощностью 180 кВт.	шт	2	
	На всасывающих линиях трубопровода насосной станции предусмотрено рыбозащитное устройство (РОП-175) с гибкими шлангами для присоединения к трубопроводам, трубами стальными с отводами и обратными клапанами, оголовками с потокообразователями.	шт	2	
	КТП 1000/10/0,4 кВ	шт	1	
	КТП 63/10/0,4 кВ	шт	1	
	Нормативный срок строительства, в том числе	месяц	5	
	Количество рабочих		70	

1.5.1. Характеристика намечаемой деятельности

Орошение - это искусственное и контролируемое орошение почвы, растений или сельскохозяйственных полей с целью удовлетворения их потребностей в воде. Оно обеспечивает оптимальный уровень влажности для роста растений, повышает урожайность сельскохозяйственных культур и поддерживает сельскохозяйственную деятельность в регионах с недостаточным или непредсказуемым количеством осадков.

Как указано выше, в настоящее время для крупного производства растениеводства необходимо искусственное орошение пахотных земель, так как снижение продукции растениеводства может привлечь колоссальную потерю в кормовом производстве, что пагубно скажется в экономической сфере региона и государства.

Макроэкономические факторы обуславливают необходимость адаптации существующих средств под увеличение количества производства и разработку новых способов комплексной и экологически безопасной замены методов. Существенное значение имеет так же тот факт, что использование только атмосферных осадков для производства, может пагубно влиять на количество и качество урожая. Так как длительные засухи или недостаток осадков могут привести к увяданию растений, их осушению и уменьшению уровня урожайности. Для поддержания баланса экономических и экологических интересов при производстве растениеводства изучены альтернативные способы орошение почвы.

Под намечаемой деятельностью в настоящем Отчете понимается внедрение оросительной системы закрытого типа Valley.

В рамках реализации намечаемой деятельности предусматривается выращивание кукурузы на поливе, а также строительство инженерных сетей для орошения.

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

На земельном участке, где планируется намечаемая деятельность, отсутствуют какие-либо сооружения и здания. В связи с этим снос, демонтаж и утилизация не проектировалось.

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

1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: газовая горелка, сварочные работы, покрасочные работы, пересыпка сыпучих материалов, болгарка, ДВС (движение и работа по территории).

От работы газовой горелки (расход газа – 2,2 м³) в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азот оксид), углерод оксид.

При сварочных работах (количество сварок – 600 шт.) в атмосферный воздух выделяются: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), этилбензол (стирол), метил бензол (толуол), 4-метилпентан-2-он (метилизобутилкетон), циклогексанон.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м³ или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

При работе болгарки (время работы – 10 часов/период) в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества.

При работе ДВС автотранспортной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азот оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуется ни одному из выбрасываемых веществ.

Период эксплуатации

При эксплуатации оросительной системы воздействия на атмосферный воздух отсутствуют.

1.7.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Период строительства

На период проведения работ, источниками водоснабжения будет привозная бутилированная

Период эксплуатации

Технология полива будет осуществляться по закрытой системе. Система не предполагает сбросы загрязняющих веществ в водные объекты. В связи с этим водоотведения не предусмотрено.

1.7.3. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе намечаемой деятельности неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации цеха является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Производственный шум

Источниками шума в период работ по строительству будут строительная техника: экскаваторы, автосамосвалы, фронтальные погрузчики, электровибраторы, сварочное оборудование и др.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по автодорогам. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума.

Анализ воздействия шума, создаваемого двигателем внутреннего сгорания, на окружающую среду

Двигатель внутреннего сгорания является источником весьма сильного шума. Под шумом понимается совокупность беспорядочного (негармонического) сочетания звуковых колебаний различных частот и амплитуд.

Шум, возникающий при работе двигателя, в зависимости от его источника делят на две группы – аэродинамический (или газодинамический) и механический. Шум механического происхождения возникает вследствие неуравновешенности вращающихся частей механизмов и устройств, наличия сил инерции и моментов этих сил, соударений деталей в сочленениях и т.п. Причинами шума газодинамического происхождения являются возмущения, появляющиеся при движении газообразной и жидкой сред в проточных частях механизмов и трубопроводах, при обтекании тел и сгорании топлива. Таким образом, аэродинамический шум возникает в результате осуществления процессов газообмена и взаимодействия лопастей вентиляторов с воздушной средой, а механический шум – при процессах сгорания и рабочих динамических процессах в различных механизмах и системах (кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы, смазочная система, система питания и т. д.). Такое деление источников шума обусловлено различием поверхностей излучения. Аэродинамический шум передается газовой средой на входе и выходе впускной и выпускной систем и в месте расположения вентилятора. Механический шум передается наружными поверхностями двигателя.

Таким образом, в окружающую среду шум передается в виде вибраций и колебаний наружных поверхностей двигателя, колебаний воздуха на впуске и выпуске. Наиболее интенсивные составляющие спектра шума находятся в области низких и средних частот и кратны частоте вращения коленчатого вала и числу цилиндров. Колебания деталей двигателя происходят либо с частотой вынуждающей силы, либо с собственной частотой (при кратковременном воздействии силы). Поэтому в спектре механического шума имеются также менее интенсивные составляющие собственных колебаний в области средних и высоких частот. Газодинамический шум вследствие периодичности процессов (в трубопроводе и цилиндрах) имеет составляющие колебаний давлений в области низких и средних частот и высокочастотные составляющие вихревого происхождения (в органах газораспределения, в проточных частях нагнетателей и турбин).

В двигателях с наддувом из-за повышенного расхода воздуха уровень интенсивности шума впускных и выпускных отверстий обычно выше соответствующих уровней шума от других источников. Высокочастотные составляющие газодинамического шума компрессоров имеют большую интенсивность по сравнению с интенсивностью соответствующих составляющих механического шума. Несмотря на то, что их уровни интенсивности ниже уровней интенсивности низкочастотной части спектра, они более неприятны для восприятия. Уровень шума на выпуске выше уровня шума на впуске, так как скорость течения выпускных газов больше.

Измерение общего уровня шума и уровней в частотных полосах производится в нескольких точках, расположенных на расстоянии 1 м от излучающих поверхностей. Число точек измерения уровней шума устанавливается в зависимости от типа и габаритных размеров двигателя. Однако число точек измерения должно быть не менее пяти: четыре точки измерения по контуру двигателя в горизонтальной плоскости и одна точка над двигателем. Измерение уровня аэродинамического шума производится на расстоянии 0,25 м от отверстий для впуска воздуха и выпуска газов. Оценка уровня шума с точки зрения соответствия действующим нормативам производится по максимальному уровню из всех точек измерений.

Уровень шума двигателей внутреннего сгорания может достигать 120 дБ. Уровень шума снижают капотированием (для автомобильных двигателей), с помощью

конструктивных мероприятий (с целью обеспечения плавного перехода на индикаторной диаграмме от линии сжатия к линии сгорания и снижения скорости нарастания давления, что способствует уменьшению уровня шума сгорания), а также воздействием на процесс сгорания и установкой глушителей (для снижения уровня шума впуска и выпуска).

В качестве мероприятий по снижению уровня шума рассматриваем использование глушителей шума процессов впуска и выпуска. Глушители должны обеспечивать снижение аэродинамического шума всасывания до уровня на 2 –3 дБ меньшего общего уровня механического шума.

Определяются уровни звука L_A (в дБ), уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц, уровни звуковой мощности в дБ и корректируемый уровень звуковой мощности L_{PA} .

Мероприятия по снижению шумового воздействия.

Согласно нормативному документу СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (утв. утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение мал шумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции будут применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТ-у, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

Вибрация

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169).

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные вилочные воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;

- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве автомобильных дорог предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных в СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169).

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительное воздействие на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

- виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;
- применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;
- снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей.

Вибрация - вредный и опасный фактор. Вибрация возникает вследствие возвратно-поступательного и вращательного движения неуравновешенных масс двигателя, крутильных колебаний, неточности изготовления деталей, неравномерности крутящего момента, резонансных эффектов, и других явлений, в меньшей степени вызывающих вибрацию. Вибрация вызывает дополнительные напряжения в деталях двигателя и его опоры, вызывая их разрушение, в результате которого может произойти происшествие.

Для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов, который обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных в СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169).

Для снижения вибрации двигатель должен быть уравновешен. В четырехтактном шестнадцатцилиндровом V-образном двигателе уравновешены все моменты от сил инерции, а также от центробежных сил. Момент от центробежных сил уравновешивается противовесами на продолжении шек.

Вибрационные воздействия приводят к усталостному разрушению деталей. При этом вибрация может возникнуть в одном месте, а разрушение – в другом. Особенно опасны резонансные явления.

Вибрационные воздействия, не вызывая разрушения узлов, могут приводить к нарушению их нормального функционирования (нарушение контактных соединений в электрооборудовании, постепенное ослабление неподвижных соединений, соударения и увеличение зазоров в соединениях с зазорами).

Цель виброзащиты узлов – повышение их вибропрочности (способности не разрушаться под воздействием вибраций).

Восприятие вибраций человеком зависит от частоты: при низких частотах восприятие пропорционально ускорениям, при средних – скоростям, при высоких – частотам.

Организм человека наиболее чувствителен к вертикальным колебаниям в диапазоне частот 4 – 8 Гц и горизонтальным – в диапазоне 1 – 2 Гц, что учитывается в современных нормах по допустимому уровню вибраций СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169).

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

Электромагнитные излучения

На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20 марта 2015 года № 236.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20 марта 2015 года № 237, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;

- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Освещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное), местное и ремонтное освещение на напряжение 36 В переменного тока. Аварийное освещение в нормальном режиме выполняет функцию рабочего освещения. Выбор типа светильников рабочего освещения выполнен в соответствии с назначением помещений. Характером окружающей среды, спецификой помещений и высотой подвеса светильников. Для электрического освещения приняты светильники с лампами накаливания, установленными снаружи, и с энергосберегающими лампами КЛЛ и люминесцентными лампами, установленными внутри здания офиса. В светильниках НПО, установленных внутри здания лампы накаливания заменены на лампы КЛЛ. Санитарные нормы освещения на рабочих местах приняты в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20 марта 2015 года № 237.

Воздействие освещения будет ограничено территорией проектируемого объекта и не окажет негативного влияния на окружающую среду.

Влияние токсичности отработавших газов

Проблема токсичности отработавших газов занимает одно из ведущих мест в комплексе развития двигателестроения. В процессе работы поршневого двигателя внутреннего сгорания в атмосферу выбрасываются токсичные вещества. Выброс происходит с отработавшими газами, картерными газами, а также в результате испарения топлива. Около 98% отработавших газов составляют вещества, содержащие углерод. Оставшуюся часть составляют окислы азота.

Токсичными компонентами являются: оксид углерода CO , углеводороды CH , оксиды азота NO_x , формальдегид, бенз/а/пирен, сажа.

Основными составляющими, опасными для человека, в выхлопных газах являются: NO_x , CO , C_nH_m . Рассмотрим воздействие токсичных веществ на окружающую среду и человека.

Оксид углерода CO .

Попадая в организм человека и соединяясь с гемоглобином крови, CO дает устойчивое соединение - карбоксигемоглобин, препятствующее процессу газообмена в клетках организма и вызывая тем самым удушье. При вдыхании воздуха с содержанием CO свыше 0,125 мг/л появляются признаки легкого отравления, а при концентрации 1,25 мг/л через два часа появляются головная боль, тошнота, заканчивающиеся потерей сознания.

Оксиды азота NO_x .

Отравление NO_x имеет скрытый характер: человек может удовлетворительно чувствовать себя при работе на воздухе, содержащем опасные концентрации, но впоследствии тяжело заболевает.

Основное воздействие на организм человека дают азотная и азотистая кислоты, образующиеся непосредственно в дыхательных путях человека при соединении NO_x с водой. При вдыхании с воздухом 0,2 мг/л NO_x в течение 0,5 часа человек серьезно заболевает.

Токсичное воздействие NO_x при его выбросах в атмосферу влечет за собой разрушение озонового слоя земли, расположенного на высоте от 10 до 50 км.

Нормируемые концентрации двуокиси азота по ИМО на 80% от максимальной мощности – 14 г/кВт*ч.

Класс опасности – II.

Сажа.

Сама по себе не токсична, но в атмосфере она способна адсорбировать бенз/а/пирен – полициклический углеводород ароматического ряда, который обладает канцерогенным действием. Сажа может длительное время находиться во взвешенном состоянии, увеличивая тем самым время воздействия токсических веществ на человека.

Наибольшую опасность для здоровья человека представляют частицы размером от 0,7 до 8 мкм. Частицы размером менее 0,7 мкм и более 8 мкм при вдыхании в легкие не попадают благодаря естественной защите дыхательных органов человека.

Углеводороды C_nH_m .

Наибольшую опасность для человека представляют углеводородные соединения канцерогенной группы. Среди них выделяется бензопирен $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$, являющийся индикатором присутствия в смеси других канцерогенов.

Попадая в организм человека, полициклические ароматические углеводороды накапливаются до критических концентраций и стимулируют образование злокачественных опухолей.

Нормируемая концентрация для бензопирена ПДК (рз)=0.00015 мг/м³ ПДК (сс)=0.001 мг/м³. Класс опасности – I (канцерогены). Углекислый газ CO_2 .

Воздействие концентраций CO_2 опасно в том отношении, что при поглощении длинноволнового теплового излучения создается так называемый парниковый эффект, обуславливающий перегрев поверхности земли и изменение земного климата.

Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения, освещенности) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

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

Определение объемов образования отходов производства и потребления определялось на основании:

- данных справочных документов;
- удельных норм образования отходов;
- порядка нормирования объемов образования и размещения отходов

производства.

При выполнении работ должны соблюдаться строгие требования к обеспечению чистоты местности после окончания строительных работ. Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

За очистку территории строительства от строительного мусора, металлических предметов и размещение строительного мусора по окончании строительства объекта ответственность несет строительная организация.

Во время проведения строительства будут образованы следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества;
- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы.

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

Период строительства Твердо бытовые отходы

Норма образования отходов составляет $0,3 \text{ м}^3$ на человека в год. Количество персонала – 70 человек. Период строительства составляет 5,0 месяцев.

$$(70 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12) * 5,0 = 2,19 \text{ т/период.}$$

Бытовые отходы персонала строительства складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Код отхода – 20 03 01.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов

При строительстве планируется использовать 0,358 т электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит $0,358 * 0,015 = 0,00537$ т/период

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $\text{Ti}(\text{CO}_3)_2$) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Код отхода – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где:

M_i масса i -го вида тары, т/год;

n число видов тары;

M_{ki} масса краски в i -ой таре, т/год

α_i содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Всего за период проведения строительства планируется к образованию **0,0303 тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Код отхода – 08 01 11*

Тара из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Строительные отходы – это остатки напольного, настенного покрытия, отделочного, строительного материала, арматуры. Также в эту категорию относят мусор, образовавшийся после реконструкции, реставрации, ремонта или сноса сооружений. В период строительства будут образовываться отходы IV класса. Они будут вывезены после окончания строительства на договорной основе.

Лимиты размещения отходов и объемы их образования на период строительства по уровням опасности приведены в табл. 4

Таблица 4. Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период
1	2	3	4	5
Всего				1,6083
Тара из под краски	08	08 01	08 01 11*	0,0303
Твердо-бытовые отходы	20	20 03	20 03 01	0,675
Строительные отходы	17	17 09	17 09 04	0,9
Огарки сварочных электродов	12	12 01	12 01 13	0,003

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

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

Участок работ строительства системы орошения расположен в Акмолинской области, район Биржан Сал, Енбекшильдерский сельский округ.

Ближайшая селитебная зона расположена с северо-восточной стороны на расстоянии 4,5 км от территории строительства.

Ближайший естественный водоем – река Атан.

До начала строительно-монтажных работ по прокладке оросительной сети необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные строительные площадки;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительных-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Прокладка сетей водопровода включает следующие работы:

- рытье траншей;
- устройства колодцев;
- укладка труб;
- установка арматуры и испытание сети;
- засыпка траншей, уплотнение грунта.

Решения по строительству:

- проектирование площадки под насосную станцию;
- проектирование насосной станции и рыбозащитного устройства;
- проектирование оросительной сети с применением дождевальных машин.

Для установки насосной станции предусмотрено проектирование железобетонной площадки.

Подача воды к дождевальным машинам осуществляется 2-я насосами модели СН-2-Келет-1Д31571а. Производительность насоса 0,175 м³/час.

Предусмотрена рыбозащита на всасывающих линиях трубопроводов насосной станции.

Рыбозащитное устройство имеет гибкие шланги для подсоединения к насосной станции, трубы стальные с отводами и обратным клапаном, оголовок с потокообразователем (РОП-175).

На системе орошения сельскохозяйственных культур предусмотрено применение 7-х дождевальных машин кругового действия.

Общая площадь орошения составляет 240 га.

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно СП РК 2.04-01-2017. Дорожно-климатическая зона – IV.

Среднегодовая температура воздуха +3,2° С. Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура -15,1 °С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура +20.7 °С.

Абсолютный максимум температуры воздуха +41,6°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха -51,6°C.

Климат территории резко-континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков. Лето жаркое, зима суровая, малоснежная.

Во время строительства и эксплуатации оросительной системы не планируется сброс в водные объекты.

Источниками выбросов в период строительства будут, является Твердые бытовые отходы, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества, Огарки сварочных электродов и строительные отходы.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Проектом предусматривается строительство систем орошения дождеванием сельскохозяйственных культур ТОО «KazBeef Ltd».

До начала строительно-монтажных работ по прокладке оросительной сети необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные строительные площадки;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительных-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Прокладка сетей водопровода включает следующие работы:

- рытье траншей;
- устройства колодцев;
- укладка труб;
- установка арматуры и испытание сети;
- засыпка траншей, уплотнение грунта.

Решения по строительству:

- проектирование площадки под насосную станцию;
- проектирование насосной станции и рыбозащитного устройства;
- проектирование оросительной сети с применением дождевальных машин.

Для установки насосной станции предусмотрено проектирование железобетонной площадки.

Подача воды к дождевальным машинам осуществляется 2-я насосами модели СН-2-Келет-1Д31571а. Производительность насоса 0,175 м³/час.

Предусмотрена рыбозащита на всасывающих линиях трубопроводов насосной станции.

Рыбозащитное устройство имеет гибкие шланги для подсоединения к насосной станции, трубы стальные с отводами и обратным клапаном, оголовки с потокообразователем (РОП-175).

На системе орошения сельскохозяйственных культур предусмотрено применение 7-х дождевальных машин кругового действия.

Общая площадь орошения составляет 240 га.

Общая длина трубопроводов с учетом рельефа и условий монтажа на системе орошения составляет 9055,2 м, в том числе:

- диаметром 315х18,7мм SDR 17,0 – 6715,5 м;
- диаметром 500х29,7 мм SDR 17,0 – 2337,7 м.

Основная прокладка ПЭ трубопроводов - подземная. На участке, прилегающем к насосной станции трубы укладываются надземным методом. На трубопроводной сети предусмотрено устройство водопроводных колодцев (В) с размещением в них водопроводной арматуры (вантуз, задвижка), колодцев для опорожнения трубопроводов.

Колодцы в проекте приняты по т.п. 902 -9 -22.84. Сейсмические мероприятия приняты по т.п. 902-09-1 вып. У 11, У111.

По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание систем.

На сегодняшний день часто используют несколько способов орошения для сельскохозяйственных растений, это – дождевальные, капельные, поверхностные, внутрипочвенные. Дождевальные типы оросительных систем полива делятся на два типа: круговые, с центральной осью и фермой, которая передвигается вокруг нее; фронтальные, которые расположены на самоходной технике, передвигающихся по прямой. Для захвата большой площади дождевальные установки представляют собой широкие фермы. Они могут быть: самоходными, навесными, переносными. Самоходные машины отличаются высокой производительностью. Агрегаты установки устанавливаются на шасси. Для передвижения используется электромотор или двигатель внутреннего сгорания. Техника такого типа отличается большим захватом, орошая до 500 квадратных метров. Навесные и переносные агрегаты имеют захват не более 35 метров. Однако высокопроизводительную технику использовать не всегда удобно. Ее сложно применять на небольших участках и в случае большого перепада высот. Плюсы дождевальных систем: прочность и долговечность, удобное управление, гибкое распределение воды, т.к. система позволяет менять расход воды, устанавливая разные распылители.

По климатическим и техническим характеристикам по большей части для данной местности подходит круговая дождевая установка. Так как захватывает большую площадь и используется только одна насосная станция.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Последовательность, направление и интенсивность развития в конкретных условиях каждого этапа (года) разработки системы орошения зависят от многих факторов. Наиболее определяющими из них в данных условиях являются: наличие земельного участка с соответствующим целевым назначением, вовлекаемый в разработку; производительность технологического процесса, принятых проектом для производства системы орошения.

5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Учитывая, что намечаемая деятельность направлена на проведение оросительной системы. Снабжение кормами собственное производства и региона, то альтернативным решением может являться отказ от проведения оросительной системы. Однако целью проекта является комплексное освоение земельного участка по целевому назначению и обеспечения социально-экономического роста региона. Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению кормовой базы, но также приведет к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его положительного влияния на социального и экономического результата рассматриваться не будет.

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

Обстоятельств, которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет.

5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды

Работы по забору воды для оросительной системы соответствует и осуществляется согласно требованиям статьи 221 Кодекса РК «Забор и (или) использование поверхностных и подземных вод», Экологического кодекса РК.

5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Целью проекта является строительство оросительной системы закрытого типа для комплексного освоение земельного участка и обеспечения социально-экономического рост кормовой базы региона при незначительном сопутствующем уровне воздействия на окружающую среду.

5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Для осуществления намечаемой деятельности главными ресурсами является вода и электроэнергия.

Воду для оросительной системы планируется брать с реки Атан. Для работы насоса и освещения проектируется строительство трансформаторной подстанции и высоковольтных линий.

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

Законных интересов населения на территорию нет.

Земельный участок принадлежит на оснований государственного акта на праве временного возмездного (долгосрочного) землепользования №0112495 с кадастровым номером 01-172-040-005.

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

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

Воздействие объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со не значительными воздействиями на окружающую среду.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности 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.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

КГП на ПХВ «Больница района Биржан сал» единственная больница в районе, оказывающая амбулаторно-поликлиническую, стационарную медицинскую помощь, скорую медицинскую помощь населению.

Больница района Биржан сал сформирована в 1930 году с.Казгородок. Энбекшильдерского района и непосредственно подчинялся Энбекшильдерскому райздравотделу Карагандинской обл., в 1936 г. Северо-Казахстанская обл., с 14.10.1939 г. Акмолинской обл. и с марта 1944 г. Кокчетавской обл.

При больнице имеются следующие подведомственные учреждения:

участковых больниц – 9, здравпункты – 7, ФАП – 14, поликлиника – 1.

Структурных подразделений:

Отдел хирургический, терапевтический, операционный, тубдиспансер, отдел бухгалтерии и мед.статистика.

16 июля 1955 г. Энбекшильдерская районная больница объединились с Ирмовской больницей г.Степняка и стала именоваться Энбекшильдерская районная больница. С 1957 г. после ликвидации райздравотделов функции райздравотделов переданы Энбекшильдерской районной больнице, куда входили санэпидстанция, детские сады, детские ясли и медпункты. В 1950 г. штат райбольницы утвержден на 48 штатных единиц, 1952 г. штат утвержден на 73 единицы.

Районная больница является объединением лечебных учреждений райцентра, в состав которого входит амбулатория, участковые больницы, детские и женские консультации. В 1972 г. при больнице имелись следующие подведомственные учреждения: участковых больниц – 6 (Донская, Щорсовская, Макинская, Чушкалинская, Краснофлотская, Восточная), здравпунктов – 5, ФАП – 23, Казгородская врачебная амбулатория и городская поликлиника.

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

В процессе эксплуатации объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют.

В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

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

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

План организации рельефа участка принят с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

При реализации деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

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

Деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами поверхностных и подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

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

Технологические процессы, которые будут применяться как при эксплуатации объекта не окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

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

Проектируемое производство является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета

административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды, которое является результатом прямых причинноследственных последствий взаимодействия между окружающей средой и результатами. Прямые воздействия являются наиболее очевидными и определяются количественно расчетным путем или в системе экспертных оценок. Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия проводится по утвержденным в РК методическим указаниям.

Косвенными показателями оценки загрязнения атмосферного воздуха являются интенсивные поступления атмосферных примесей в результате сухого осаждения на почвенный покров и водные объекты, а также в результате вымывания ее атмосферными осадками. Косвенными воздействиями на растительный и животный мир являются изменения среды обитания.

Кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции моллюсков, обусловленное комбинированным воздействием выбросов нефти базой и операций судов). Кумулятивные воздействия являются одной из наиболее трудных категорий воздействий для их адекватной идентификации в процессе ОВВ. При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Также согласно статье 66, п.5 ЭК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Согласно вышеперечисленным критериям произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Реализация деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

8.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы исходные данные предприятия. Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.
9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.06-2009. Астана, 2004;

Период строительства

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: газовая горелка, спаечные работы, покрасочные работы, пересыпка сыпучих материалов, болгарка, ДВС (движение и работа по территории).

От работы газовой горелки (расход газа – 2,2 м³) в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азот оксид), углерод оксид. Источник 6001.

При спаечных работах (количество спаек – 600 шт.) в атмосферный воздух выделяются: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), этилбензол (стирол), метил бензол (толуол), 4-метилпентан-2он (метилизобутилкетон), циклогексанон. Источник 6002.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м³ или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Источник 6003.

При работе болгарки (время работы – 10 часов/период) в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества. Источник 6004.

При работе ДВС автотранспортной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азот оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин. Источник 6005.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуется ни одному из выбрасываемых веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, Строительство

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	
В	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	Значение
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки, т/год	М/ЭНК
			вая, мг/м3	мг/м3		ЗВ		(М)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0010	Взвешенные частицы PM2.5 (118)		0.16	0.035			0.00917	0.005115	0.14614286
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0062	0.0022	0.055
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0007	0.0003	0.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0004	0.000001	0.00001667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0018	0.000003	0.000001
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0002	0.00003	0.006
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0125	0.00945	0.04725
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0556	0.0079	0.0079
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012	0.00044	0.00044
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	0.0011	0.0009002	0.009002
	В С Е Г О :						0.09967	0.0263392	0.57175253

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, Строительство

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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Период эксплуатации

При эксплуатации оросительной системы воздействия на атмосферный воздух отсутствуют.

8.2. Физическое воздействие

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

8.3 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики. К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

8.4 Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК – IV.

Ближайший населенный пункт расположен в 4,5 – 5,5 км.

При реализации намечаемой деятельности предусматривается что ПДК загрязняющих веществ не будет превышать норму.

8.5. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

- твердо бытовые отходы;
- отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества
- огарки сварочных электродов
- отработанные моторные, трансмиссионные масла;
- отработанные масляные фильтры;
- отработанные шины;
- отработанные аккумуляторные батареи;
- промасленная ветошь;
- грунты пропитанные нефтью и мазутом;
- Строительный мусор.

Твердо бытовые отходы.

Смешанные коммунальные отходы – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складываются в металлический контейнер и будут вывозиться сторонней организацией.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200301.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Норма образования коммунальных отходов (м³, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – (0.3 м³/год) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

Мобр = 0.3 м³/год x 70 чел x 0.25 т/м³ = 5,25 т/год.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества образуются при выполнении окрасочных работ. Состав отхода (%): жечь – 94÷99, краска – 5÷1. Не пожароопасная, химически неактивна. Собирается на участке с твердым (водонепроницаемым) покрытием на территории строительной площадки для временного хранения сроком не более шести месяцев, по мере накопления осуществляется передача специализированным организациям. Эмаль, краска, лак, грунтовка - доставляется в жестяных банках, а растворители и уайт – спирт доставляется в стеклянных банках.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 080111*.

Огарки сварочных электродов

Отходы сварки – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться сторонней организацией. Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Отработанное моторное масло

Отработанное моторное масло - образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6. Общие показатели: вязкость - 36-94 мм /с (при 50°C); кислотное число - 0.14-1.19 мг КОН/г; смолы - 3.72-5.98; зольность - 0.28-0.60%; температура вспышки - 165-186°C. Временное накопление отработанного моторного масла осуществляется в герметичных емкостях с плотно закрывающейся крышкой. Отработанные моторные масла используются на предприятии для заполнения гидравлических систем. Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 130208*.

Отработанное трансмиссионное масло

Отработанное трансмиссионное масло - образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Химический состав в %: масло – 78; продукты разложения – 8; вода – 4; механические примеси – 3; присадки – 1; горючие – до 6. Общие показатели: вязкость – 36-94 мм²/с (при 50°C); кислотное число – 0.14-1.19 мг КОН/г; смолы – 3.72-5.98; зольность – 0.28-0.60%; температура вспышки – 165-186 °C. Временное накопление отработанного трансмиссионного масла осуществляется в герметичных емкостях с плотно закрывающейся крышкой. Отработанные масла используются на предприятии для заполнения гидравлических систем. Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 130206*.

Отработанные масляные фильтры

В процессе эксплуатации предприятия в год используется 80 штук масляных фильтров. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №160107*. Хранятся в металлических емкостях и сдаются сторонним организациям по мере накопления.

Отработанные шины

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №160103. Хранятся в специальном отведенном месте на территории предприятия и по мере накопления сдаются сторонним организациям.

Отработанные аккумуляторные батареи

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №160601*. Хранятся в специальном отведенном месте и сдаются сторонним организациям в обмен на новые. 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)

Промасленная ветошь (отходы не указанные иначе)

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №160199.Образуются при работе с техникой. Сжигаются в бытовых печах. 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).

Грунты пропитанные нефтью и мазутом

Образуется вследствие проливов мазута при перекачке его в резервуары и засыпке его песком. Состав (%): песок - 35-45; грунт - 35-45; мазут – до 30. Влажность - 15-90%. В условиях образования химически неактивен, пожароопасен. Обычно размещается в отдельных емкостях (бочках). Сдаются сторонним организациям.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код:№130899.

Строительный мусор

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №GG170. Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла. Вывозятся в полигон отходов. 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).

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

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

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

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве оросительной системы, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений: потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду; потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. К природным факторам относятся:

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

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

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

Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля над соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

11.1 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

11.2. Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

11.3. Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

11.4. Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

12. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству:

- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;

- все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;

- организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;

- организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;

- проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;

– выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

12.1. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на строительных участках;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

12.2. Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении строительных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах,

размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;

- соблюдение санитарных и экологических норм.

12.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений РК и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на окружающую среду и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

12.4. Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- архитектурно-строительные решения, направленные на снижение шума за счет устройства изолированного помещения с хорошей звукоизоляцией;
- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздуховодов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер, физические воздействия эксплуатации объекта не распространятся за пределы.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как не постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

12.5. Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте

строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складироваться в кучи на свободную площадку, и используется в дальнейшем.

В процессе строительства и эксплуатации системы орошения необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

12.6. Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности. Таким образом, планируемая деятельность не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

12.7. Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- строго запрещение кормления диких животных персоналом.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

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

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектными решениями не предусматривается.

Обоснование необходимости выполнения операций влекущих такие воздействия не требуется.

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

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, необратимых воздействий на окружающую среду выявлено не было.

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

В соответствии со ст. 78 Экологического кодекса РК порядок проведения послепроектного анализа определяются Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения после проектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Согласно Правилам проведение послепроектного анализа проводится:

- при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий.

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС, техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;

- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов РК, внутренних документов и стандартов компании;

- применение современных технологий ведения работ;

- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;

- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность, своевременное проведение работ по рекультивации земель;

- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам РК;

- установка контейнеров для мусора;

- утилизация отходов.

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

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

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

Отчет о возможных воздействиях (ОВВ), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

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

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

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

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Земельного кодекса РК № 442-ІІ от 20 июня 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Водного кодекса РК № 481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения РК» от 7 июля 2020 года № 360-VІ и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВВ

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

Методической основой проведения ОВВ являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года № 270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№ 193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры отчета о возможных воздействиях осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

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

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке ОВВ прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021 г.

Однако, наполненность требуемых пунктов и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители Отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных Отчетов.

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

Как указано выше, под намечаемой деятельностью в настоящем Отчете понимается внедрение оросительной системы Valley для выращивания кукурузы.

Проектными решениями предусматривается прокладка сетей водопровода.

Выполнение строительных и других работ, связанных с нарушением земель, не предусматривается. Реализация намечаемой деятельности в пределах существующих земельных участков с учетом их целевого назначения отвечает принципам рационального землепользования.

19.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Под намечаемой деятельностью в настоящем Отчете понимается внедрение оросительной системы закрытого типа Valley.

В рамках реализации намечаемой деятельности предусматривается выращивание кукурузы на поливе и строительство инженерных сетей для орошения.

Сельский округ Енбекшильдер расположен в Акмолинской области, район Биржан Сал, северо-восточной части Акмолинской области. С областным центром – городом Кокшетау и административным районным центром – городом Степняк, село Енбекшильдер связан асфальтированной дорогой (61,3 км), с областным центром асфальтированной дорогой (168 км).

Объект орошения расположен на расстоянии 4,5 – 5,5 км от села Енбекшильдер в юго-западном направлении. На юге, севере, западе, северо-западе, юго-западе, юго-востоке участка расположен земельный участок с кадастровым номером 01-172-039-013, на востоке участка расположен земельный участок с кадастровым номером 01-172-034-534. Ближайший жилой массив находится в селе Енбекшильдер в 4,5 км с кадастровым номером 01-172-034-265.

Координаты угловых точек объекта орошения приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек.

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	71°24'50.80»С	52°44'18.59»В
2	71°25'39.58»С	52°44'25.04»В
3	71°26'24.13»С	52°44'24.14»В
4	71°26'40.88»С	52°43'47.63»В
5	71°25'11.34»С	52°43'32.20»В

Ситуационная карта-схема расположения участка оросительной системы показано на рисунке 1 и приведено в приложении 8.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса РК, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категорий объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам IV категорий Заключение №KZ63VWF0095345 от 25.04.2023г приведено в приложении 2.

С северной стороны участка на расстоянии 140-190 м. протекает река Атан. Земельный участок частично расположен в водоохранной зоне согласно заключению «Есильской бассейновой инспекции по регулированию и использованию и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных

ресурсов РК» №ЗТ-2023-01265783 от 25 июля 2023 г. Приведено в приложении 3. Карта-схема расположения границ ВЗВП водных объектов приведена на рисунке 2.

Площадь земельного участка – 783,6 га. Акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования № 0112495 от 16.05.2018 г. Акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования приведен в приложении 4.

Кадастровый номер земельного участка – 01-172-040-005.

Целевое назначение – для ведения товарного сельскохозяйственного производства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Поскольку намечаемая деятельность проектируется в рамках процесса производства кукурузы на поливе, альтернативные места ее осуществления отсутствуют.

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

Проектируемая намечаемая деятельность ТОО «KazBeef Ltd» по орошению будет осуществляться в сельском округе Енбекшильдер, расположенного в Акмолинской области, район Биржан Сал, северо-восточной части Акмолинской области. С областным центром – городом Кокшетау и административным районным центром – городом Степняк, село Енбекшильдер связан асфальтированной дорогой (61,3 км), с областным центром асфальтированной дорогой (168 км).

Объект орошения расположен на расстоянии 4,5 – 5,5 км от села Енбекшильдер в юго-западном направлении. На юге, севере, западе, северо-западе, юго-западе, юго-востоке участка расположен земельный участок с кадастровым номером 01-172-039-013, на востоке участка расположен земельный участок с кадастровым номером 01-172-034-534. Ближайший жилой массив находится в селе Енбекшильдер в 4,5 км с кадастровым номером 01-172-034-265.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

19.3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатором намечаемой деятельности является ТОО «KazBeef Ltd».

Адрес: Республика Казахстан, Акмолинская обл., Бурабайский р-н, г. Щучинск, ул.с.Лазо, 80а.

Вид деятельности, по общему классификатору видов экономической деятельности – 01 42 0 Разведение прочего крупного скота и буйволов.

Контактные телефоны: +77057545152 +7 716 363 44 09

19.4. Краткое описание намечаемой деятельности

Под намечаемой деятельностью в настоящем Отчете понимается внедрение оросительной системы закрытого типа Valley.

В рамках реализации намечаемой деятельности предусматривается выращивание кукурузы на поливе и строительство инженерных сетей для орошения.

19.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на

природную среду. Предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству:

- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

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

Эмиссии в атмосферу

Период строительства

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: газовая горелка, спаечные работы, покрасочные работы, пересыпка сыпучих материалов, болгарка, ДВС (движение и работа по территории).

От работы газовой горелки (расход газа – 2,2 м³) в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азот оксид), углерод оксид.

При спаечных работах (количество спаек – 600 шт.) в атмосферный воздух выделяются: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), этилбензол (стирол), метил бензол (толуол), 4-метилпентан-2он (метилизобутилкетон), циклогексанон.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м³ или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

При работе болгарки (время работы – 10 часов/период) в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества.

При работе ДВС автотранспортной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азот оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуется ни одному из выбрасываемых веществ.

Период эксплуатации

При эксплуатации оросительной системы воздействия на атмосферный воздух отсутствуют.

Эмиссии в водные объекты

Период строительства

На период проведения работ, источниками водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Период эксплуатации

Технология полива будет осуществляться по закрытой системе. Система не предполагает сбросы загрязняющих веществ в водные объекты. В связи с этим водоотведения не предусмотрено.

19.7. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

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

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила. В проектируемом объекте будут минимизированы все аварийные ситуации.

19.8. Краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

При экологической оценке выращивания кукурузы следует учесть, что кукуруза по поглощению углекислого газа и выделению кислорода занимает одно из первых мест среди всех культурных растений и превосходит лес аналогичной площади. Выделенного одним гектаром кукурузного поля кислорода достаточно для дыхания 50-60 человек в течение одного года. Поглощается такое количество углекислого газа, которое выделяется легковым автомобилем за 60000 км.

Преимущества кормовой кукурузы включают высокую урожайность, устойчивость к различным климатическим условиям и простоту в выращивании. Благодаря своим свойствам, она может быть использована для производства различных кормовых продуктов, таких как зерно, крошка, мука и пеллеты.

Учитывая, что намечаемая деятельность направлена на агропромышленный комплекс региона, то альтернативным решением может являться отказ от использования оросительной системы. Однако целью проекта является повышения урожайности кукурузы при отсутствии воздействия на окружающую среду.

Отказ от реализации проектных решений приведет к значительному ухудшению урожайности кукурузы, недостаток кормовых ресурсов в животноводческом комплексе и к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий.

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС, техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности

выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;

- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов РК, внутренних документов и стандартов компании;

- применение современных технологий ведения работ;

- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;

- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность, своевременное проведение работ по рекультивации земель;

- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам РК;

- установка контейнеров для мусора;

- утилизация отходов.

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

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

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

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

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

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

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

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВВ

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

Методической основой проведения ОВВ являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

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

20. Список использованной литературы

- Экологический кодекс Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.);
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.01.2021 г.);
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» от 13 декабря 2005 года №93 (с изменениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года №202-V (с изменениями от 19.01.2022 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI (с изменениями по состоянию на 08.01.2022 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года №242 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года №175 (с изменениями от 24.11.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2021 года №288-VI;
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2023 г.);
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. №219 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2022 г.);
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-II. (с изменениями и ополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.);
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Утверждены Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 г. №270-п.
- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).

- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286

- Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности;

- Заявление о намечаемой деятельности от 12.03.2023 г;