

# 1 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в г.Косшы, Акмолинской облсти Республики Казахстан. Существующая ПС 220/110/10 кВ «Достык» расположена на территории сельского округа Кабанбай батыра в Целиноградском районе Акмолинской области. Проектируемая ВЛ пересекает обе вышеуказанные административные единицы.

Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-220/110/10 кВ «Zhannat») до ближайшей жилой зоны 247 метров в северо-восточном направлении.

Таблица 1.1 Географические координаты участков проведения работ

| Угловые точки                                | Координаты угловых точек |                   |
|--|--------------------------|-------------------|
|  | северная широта          | восточная долгота |
| Участок ПС 220/110/10 кВ «Zhannat»           |                          |                   |
| 1  | 50°56'25.52"             | 71°20'26.97"      |
| 2  | 50°56'23.92"             | 71°20'36.47"      |
| 3  | 50°56'19.08"             | 71°20'22.17"      |
| 4  | 50°56'17.41"             | 71°20'33.28"      |
| Участок ПС 220/110/10 кВ «Достык»            |                          |                   |
| 1  | 50°54'57.20"             | 71°21'38.69"      |
| 2  | 50°54'56.42"             | 71°21'45.71"      |
| 3  | 50°54'52.86"             | 71°21'37.35"      |
| 4  | 50°54'52.04"             | 71°21'44.50"      |
| ЛЭП 220 кВ ПС «Достык» – ПС 220 кВ «Zhannat» |                          |                   |
| 1  | 50°56'17.40"             | 71°20'33.25"      |
| 2  | 50°56'16.66"             | 71°20'32.88"      |
| 3  | 50°56'02.08"             | 71°22'05.38"      |
| 4  | 50°55'20.13"             | 71°21'48.34"      |
| 5  | 50°55'17.70"             | 71°21'42.55"      |
| 6  | 50°55'17.26"             | 71°21'35.65"      |
| 7  | 50°55'12.24"             | 71°21'35.53"      |
| 8  | 50°55'12.28"             | 71°21'33.45"      |
| 9  | 50°54'57.41"             | 71°21'28.99"      |
| 10   | 50°54'56.31"             | 71°21'38.25"      |

Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-220/110/10 кВ «Zhannat») до ближайшей жилой зоны 247 метров в северо-восточном направлении.

Проектируемая ВЛ пересекает канал Нура-Ишим, для которого Постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А -8/440 «Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима их хозяйственного использования» установлены размеры ВЗ – 500 м и ВП – 35 м. Объекты намечаемой деятельности, в том числе опоры ВЛ, будут размещены за пределами водоохранной полосы. Расстояние от канала до ПС «Zhannat» составляет более 1700 м в восточном направлении, до ПС «Достык» более 600 м в северном направлении, следовательно, подстанции будут размещены за пределами водоохранных зон и полос. Минимальное расстояние от канала до проектируемых опор – 40 м (вне водоохранной полосы, в водоохранной зоне). Акмолинским филиалом РГП «Казводхоз» согласовано пересечение проектируемой ВЛ 220 кВ каналом Нура–Есиль письмом от 04.08.2025 №ЗТ-2025-02565096 (Приложение Л).

Согласно письма ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» №ЗТ-2025-00880775 от 19.03.2025 г (приложение Н), **в указанных координатах и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет.**

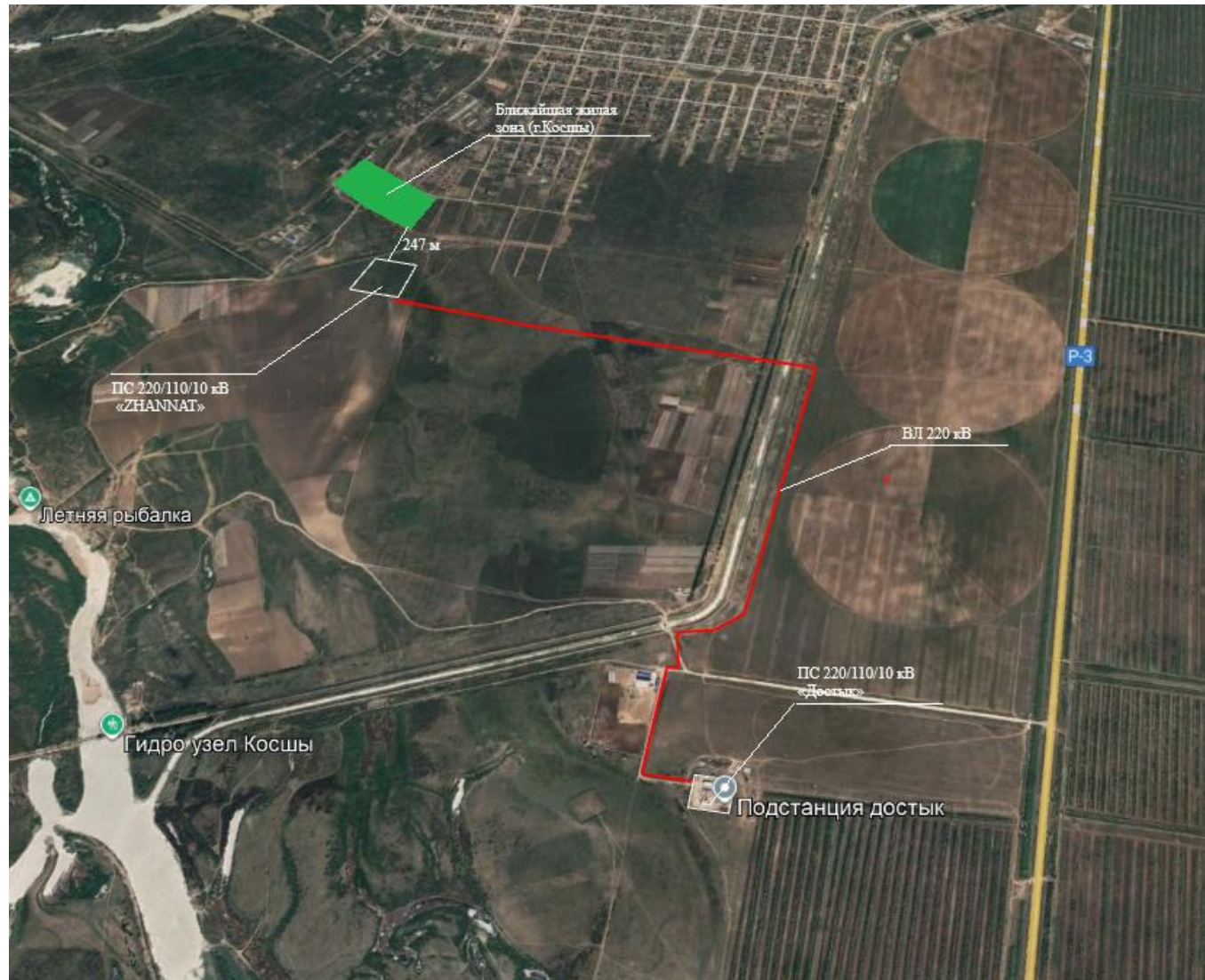
Согласно письма РГУ «Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2025-01358231 от 08.05.2025 г. (приложение К), **участок проведения работ расположен на землях г.Косшы, которые не являются охотничьими угодьями и не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.**

Согласно заключения историко-культурной экспертизы Научно-исследовательской организации ТОО «RUTRUM» №Rt-AR-25/7 от 16.05.2025 года (приложение З), **в зоне исследования объектов историко-культурного наследия, а также памятников истории и культуры, включенных в Государственный список памятников истории и культуры, не обнаружено.** Данное заключение согласовано КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры Акмолинской области №01-23/435 от 27.05.2025 г (приложение О).

В соответствии с п. 33 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2, в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого ВЛЭ, вдоль трассы высоковольтной линии устанавливается санитарный разрыв, за пределами которого напряженность электрического поля не превышает 1 киловольт на метр (кВ/м). Для рассматриваемой настоящим отчетом ВЛ, по обе стороны от нее, устанавливается СР равный 25 м.

Ситуационные карты-схемы расположения участка намечаемой деятельности представлены на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1 - Карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности



1.2 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 реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в г.Косшы, Акмолинской области Республики Казахстан. Существующая ПС 220/110/10 кВ «Достык» расположена на территории сельского округа Кабанбай батыра в Целиноградском районе Акмолинской области. Проектируемая ВЛ пересекает обе вышеуказанные административные единицы.

По данным Бюро национальной статистики, численность населения г. Астаны по состоянию на 1 июля 2025 г. составляет 1 576 337 человек, а население Акмолинской области - 787,9 тыс. человек (из них  $\approx 57,6\%$  городское и  $42,4\%$  - сельское).

В Астане за январь-июнь 2025 года отмечен существенный естественный прирост - 10 011 человек (снижение по сравнению с аналогичным периодом 2024 г.). В Акмолинской области естественный прирост за тот же период - 909 человек.

Город получает значительный миграционный приток: по итогам 2024 г. сальдо миграции по Астане было положительным и составило 37 623 человека, в основном за счёт внутренней миграции ( $\approx 36 821$  человек) и внешней миграции ( $\approx 802$  человека).

По состоянию на II квартал 2025 года уровень регистрируемой безработицы в Астане остаётся ниже среднемодельного (уровень безработицы около  $4,3\%$ ), что вместе с развивающейся инфраструктурой и продолжающимися инвестициями поддерживает приток внутренней миграции и рост городского населения.

Рост численности и концентрации жителей в столичном регионе приводит к повышению потребления электроэнергии, увеличению нагрузки на существующую энергосистему и сетевую инфраструктуру. В связи с этим актуальной является задача усиления и модернизации электроснабжения, что позволит обеспечить устойчивое развитие региона, надёжное энергоснабжение населения и объектов экономики.

1.2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено строительство:

- ✓ ПС 220/110/10 кВ «Zhannat»;
- ✓ расширение КРУЭ 220 кВ на ПС «Достык»;
- ✓ ЛЭП 220 кВ на ПС 220 кВ «Zhannat».

Протяженность ВЛ 220 кВ составляет 3,544 км и КЛ 220 кВ – 1,058 км.

Учитывая условия местности предполагаемого района строительства (большое количество действующих коммуникаций, природно-климатические условия) трасса ВЛ выбрана по наиболее реализуемому пути прохождения.

**В период эксплуатации** проектируемой подстанции источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет являться гараж на 3 грузовых автомобиля. Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации рассматриваемой ВЛ отсутствуют.

Максимальный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 6.2544684 т/год, в том числе твердые – 0 т/год, жидкие и газообразные – 6.2544684 т/год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 5 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов два организованных источника. Уточняется при разработке ПСД.

**В период проведения строительно-монтажных работ** основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: компрессор, земляные работы, инертные материалы, сухие строительные смеси, малярные работы, электросварочные, газосварочные, газорезательные, паяльные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, механическая обработка материалов и автотранспортная техника.

Максимальный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 18.5806142906 т/год, в том числе твердые – 7.3878082706 т/год, жидкие и газообразные – 11.19280602 т/год. Уточняется при разработке ПСД.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – тринадцать, из них один организованный и двенадцать неорганизованных.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, в ходе осуществления намечаемой деятельности, в процессе проведения СМР и эксплуатации объекта не предусмотрены.

В процессе эксплуатации подстанции будет образовываться три вида отходов (один опасный, два неопасных).

Общий предельный объем образования отходов составит – 66,95 т/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

В процессе строительно-монтажных работ будет образовываться семь видов отходов (два опасных, пять неопасных).

Общий предельный объем образования отходов составит – 29,234 т/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

Захоронение отходов на участке осуществления намечаемой деятельности не предусмотрено.

В границах проведения намечаемых работ будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования и хранения отходов.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться при производстве СМР т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и периодом проведения СМР (11 месяцев).

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении намечаемой деятельности являются следующие виды работ:

- устройство опор линий электропередачи 220 кВ (выемка и нарушение целостности пластов);
- движение транспорта.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено периодом СМР (11 месяцев), территорией осуществления намечаемой деятельности, и не выйдет за ее пределы.

### 1.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Намечаемая деятельность – Строительство новой подстанции 220/110/10 кВ «ZHANNAT» в г. Косшы Ақмолинской области.

Инициатор намечаемой деятельности – ГУ «Отдел строительства города Косшы».

Рководитель - У.С. Макенов.

БИН – 220340011665.

Юридический адрес – Республика Казахстан, Ақмолинская область, город Косшы, улица Гарифуллы Амансугурова, дом 21, почтовый индекс С58А9Т7.

Вид строительства – Строительство новой подстанции 220/110/10 кВ «ZHANNAT».

### 1.4 Краткое описание намечаемой деятельности

#### 1.4.1 Вид деятельности

Намечаемая деятельность – Строительство новой подстанции 220/110/10 кВ «ZHANNAT».

1.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Общая потребляемая мощность новых потребителей жилых районов г. Косшы рассматривается на расчетный 2026 г. с вводом всей нагрузки 40 МВт. Проектируемая ПС «Zhannat»:

- Высшее номинальное напряжение – 220 кВ ;

- Установленная мощность основных автотрансформаторов – 2х63 МВА;

- Общая площадь участка ПС – 2,7677 га;

- Площадь подстанции в пределах ограды – 26411 м<sup>2</sup>.

На площадке ПС предусматривается размещение следующих основных зданий и сооружений:

• ОРУ 220, 110 кВ;

• БМЗ ЗРУ 10 кВ, совмещенного с ОПУ;

• Трансформатор АДЦТН-63000/220/110- У1, (2 шт.);

• Прожекторная мачта с молниеотводом (6 шт.);

• Трансформатор ТМГ-400/10 УХЛ1 (2 шт.);

• Гибкий токопровод 10 кВ;

• Маслосборник ёмкостью 57,0 м<sup>3</sup>;

• Гараж на три грузовые машины;

- Служебно-бытовой корпус;
  - Резервуар для воды ёмкостью 82 м<sup>3</sup> (2 шт.);
  - Выгреб производительностью 1,46 м<sup>3</sup>/сутки (ёмк. 10,0 м<sup>3</sup>);
  - Выгреб производительностью 0,85 м<sup>3</sup>/сутки (ёмк. 6,5 м<sup>3</sup>);
  - Насосная станция пожаротушения. Расширение КРУЭ 220 кВ на ПС 220/110/10 кВ «Достык»:
- Высшее номинальное напряжение – 220 кВ;
  - Установленная мощность основных автотрансформаторов – 2х250 МВА;
  - Установка блока кабельной линии 220 кВ комплектного распределительного устройства ELK-04 (ABB) с элегазовой изоляцией (КРУЭ) – 2 комплекта.

1.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

В архитектурно-пространственном отношении композиция застройки участка подстанции представляет собой комплекс зданий и сооружений, последовательно расположенных и технологически увязанных между собой. Данным рабочим проектом выполняется расширение существующего КРУЭ 220 кВ, расположенного в здании ЗРУ 110, 220 кВ, совмещенных с ОПУ, на две линейные ячейки. ЛЭП 220 кВ на ПС 220 кВ «Zhannat»:

- Протяженность ВЛ 220 кВ – 3,544 км;
- Протяженность КЛ 220 кВ – 1,058 км.

Присоединение ПС «Zhannat» к существующими сетям предусматривается двухцепной ВЛ 220 кВ длиной 3,544 км к ПС «Достык». Схема присоединения предполагает строительство ПС 220/110/10 кВ по схеме ОРУ 220-4Н «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий», ОРУ 110-12 «Одна рабочая, секционированная выключателем, и обходная системы шин» (письмо АО «Астана-РЭК № 27-6521 от 11.04.2025) и ЗРУ 10-1 «Одна одиночная, секционированная выключателем, система шин» с установкой двух автотрансформаторов 220/110/10 кВ мощностью 63 МВА, с двухцепной ВЛ 220 кВ длиной около 4 км проводом АС 240 для присоединения к ПС «Достык». Заход на ПС «Достык» выполняется в кабельном исполнении. Для обеспечения электроснабжения части потребителей будет предусмотрено строительство двух РП 10 кВ с нагрузкой по 12 МВт с подключением к разным секциям шин 10 кВ путем строительства 4 кабельных линий сечением 3х400 протяженностью 0,5 км каждая. Электроснабжение остальной части потребителей (16 МВт) будет предусматриваться по ВЛ 110 кВ.

#### 1.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в г.Косшы, Акмолинской области Республики Казахстан.

Акиматом города Косшы Акмолинской области было установлено право ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут) сроком на 5 лет согласно прилагаемой схеме, в интересах ГУ «Отдел строительства города Косшы» для проектирования, строительства и эксплуатации линии электропередач площадью 0,8775 га по городу Косшы, а также предоставлено право временного безвозмездного долгосрочного пользования на делимый участок сроком на 5 лет, общей площадью 4 га, для проектирования и строительства подстанции на 40 МВт, расположенной по адресу г.Косшы, мкр 1, улица 4, земельный участок №41 (постановления №А-12/219 от 29.08.2025 года, №110000015332 от 26.06.2025 года представлены в приложении Г).

#### 1.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

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

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

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

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

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

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

По результатам технико-экономических изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

#### 1.4.5.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели;
- 3) Различная последовательность работ;
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели;
- 5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке объектов, мест выполнения конкретных работ);
- 6) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 7) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

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

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

По данным текущего статистического учёта, базировавшегося на переписи 2009 года, население Косшы на 1 января 2022 года составляло 18 987 жителей. На начало 2023 года население составляло 51 664 жителя.

Получение статуса города областного значения в 2021 году стало мощным толчком для развития Косшы. Сегодня здесь реализуется масштабный генеральный план развития, предусматривающий строительство:

- 1,5 миллиона квадратных метров нового жилья;
- 45 социальных объектов различного назначения;
- современной многопрофильной больницы на 300 коек;
- новых школ и детских садов;
- торговых центров и объектов сферы услуг.

За последние два года в городе уже открыты три новые школы, работают государственная и две частные поликлиники. Строится современная многопрофильная больница с поликлиникой, рассчитанной на 1000 посещений в смену, которая будет обслуживать не только жителей Косшы, но и близлежащих районов.

Таким образом, для региона в целом характерна положительная демографическая динамика и улучшение основных медикодемографических показателей. Вместе с тем отмечается рост нагрузки на системы электроснабжения, здравоохранения и социальную инфраструктуру, что обуславливает необходимость их дальнейшего развития и модернизации для обеспечения безопасных условий проживания и деятельности населения.

Негативного влияние на здоровье населения и компоненты окружающей среды в период СМР также оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной не обнаружено.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Строительство электросетевых объектов окажет значительное влияние на развитие региона, улучшение качества жизни граждан, создание новых рабочих мест, а также способствует укреплению национальной безопасности и устойчивости электроснабжения.

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

Согласно письма РГУ «Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №3Т-2025-01358231 от 08.05.2025 г. (приложение К), участок проведения работ расположен на землях г.Косшы, которые не являются охотничьими угодьями и не

**располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.**

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участке осуществления намечаемой деятельности не предусматривается. Необходимость в растительности отсутствует.

В случае возникновения необходимости вынужденного сноса зеленых насаждений, в ходе реализации намечаемой деятельности, непосредственно перед началом работ, оператору необходимо будет получить разрешение уполномоченного органа в соответствии с Правилами оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 на снос. После чего, согласно Правилам содержания и защиты зеленых насаждений, Правилам благоустройства территорий городов и населенных пунктов, Закона Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК «О растительном мире», оператор обязан будет осуществить компенсационную посадку в десятикратном размере в местах, согласованных с местными органами ЖКХ.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона а РК «О растительном мире» /8/, физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 3) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Необходимость в пользовании животным миром для намечаемой деятельности отсутствует.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколь угодно значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, оснований нет.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» /12/, несмотря на минимальное воздействие, для снижения

негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорения гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении животных. Выполнение работ будет осуществляться с соблюдением требований, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого вреда, в том числе и неизбежного.

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

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом строительно-монтажных работ.

В процессе производства строительно-монтажных работ предусмотрено снятие почвенно-растительный слоя почвы (ПРС), общим объемом 8303 м<sup>3</sup>. Снятый ПРС, по завершению работ, будет возвращен в места снятия, будет использован при благоустройстве и озеленении. Временное хранение снятого ПРС (сроком не более шести месяцев, согласно ст. 320 Экологического кодекса /1/) будет осуществляться на территории проектируемого объекта в укрытом состоянии, исключаящем пыление.

В процессе реализации предусмотренных проектных решений воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- перемещения земляных масс (неплодородного грунта) при выполнении земляных работ;
- разгрузки стройматериалов;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Акиматом города Косшы Акмолинской области было установлено право ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут) сроком на 5 лет согласно прилагаемой схеме, в интересах ГУ «Отдел строительства города Косшы» для проектирования, строительства

и эксплуатации линии электропередач площадью 0,8775 га по городу Косшы, а также предоставлено право временного безвозмездного долгосрочного пользования на делимый участок сроком на 5 лет, общей площадью 4 га, для проектирования и строительства подстанции на 40 МВт, расположенной по адресу г.Косшы, мкр 1, улица 4, земельный участок №41 (постановления №А-12/219 от 29.08.2025 года, №110000015332 от 26.06.2025 года представлены в приложении Г).

В целях исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Принять запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земель, отведенных под рассматриваемое строительство;
- Обеспечение всех механизмов маслоулавливающими поддонами;
- Заправку механизмов и и автотранспорта топливом осуществлять на организованных АЗС за пределами участка;
- После проведения работ удалить с участков все механизмы, оборудование и отходы производства;
- Организовать временное хранение отходов, в соответствии с требованиями Экологического кодекса /1/ (подробнее см.раздел 6.1).

При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

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

**На период эксплуатации**, источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд проектируемой подстанции является существующий магистральный водовод диаметром 315 мм, на основании технических условий №1191/1 от 30.07.2025 года (на подключение к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения), прилагаемых к письму №01-10/193-и от 05.08.2025 г. ГКП на ПХВ «Косшы Су» при Акимате города Косшы (приложение. Горячее водоснабжение – от электронагревателей).

Потребление воды питьевого качества составит 1400 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемые выгребы. Оporожнение выгребов будет производиться ассенизационным транспортом, на договорной основе со специализированной организацией.

Периодичность вывоза стоков – по мере заполнения. Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 (п.19), выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

Для расширяемой части подстанции «Достык» системы хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой канализации сохраняются существующие. Водоснабжение ВЛ не требуется.

Сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, в процессе эксплуатации объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

**В процессе проведения строительных работ** вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной водой, на договорной основе со специализированной организацией. Питьевое водоснабжение предусматривается привозной бутилированной водой. Потребление воды питьевого качества составит 300 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в туалет с водонепроницаемым выгребом (септик, «биотуалет»). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Периодичность вывоза стоков – по мере заполнения. Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 (п.19), выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

Техническое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной водой на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Предельное потребление воды технического качества (свежей) – 1206,13 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

Вода технического качества будет использоваться на пылеподавление (водопотребление безвозвратное).

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в поверхностные и подземные

водные объекты, недра или на земную поверхность, при осуществлении намечаемой деятельности, осуществляться не будет.

В процессе осуществления намечаемой деятельности воздействия на водную среду оказываться не будет.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, заправка и техническое обслуживание техники будет производиться на АЗС и станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будут находиться в пределах низкой значимости, чему способствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

#### 1.5.5 Атмосферный воздух

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что выбросы, возникающие как при эксплуатации объекта (функционирование гаража), так и при проведении СМР, имеют непродолжительный и незначительный характер. Сверхнормативного воздействия на атмосферный воздух не прогнозируется.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их

приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

#### 1.5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальных характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, а так же деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Согласно заключения историко-культурной экспертизы Научно-исследовательской организации ТОО «RUTRUM» №Rt-AR-25/7 от 16.05.2025 года (приложение З), **в зоне исследования объектов историко-культурного наследия, а также памятников истории и культуры, включенных в Государственный список памятников истории и культуры, не обнаружено.** Данное заключение согласовано КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры Ақмолинской области №01-23/435 от 27.05.2025 г (приложение О).

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры Ақмолинской области.

1.5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты ОС, рассматриваемая настоящим отчетом ВЛ не окажет существенного воздействия на объекты окружающей среды, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

1.6 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

### 1.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие виды эмиссий (сбросы) в рамках намечаемой деятельности не предусмотрены.

В период эксплуатации проектируемой подстанции источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет являться гараж на 3 грузовых автомобиля. Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации рассматриваемой ВЛ отсутствуют.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферу, будут: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин. Уточняются при разработке Проектной документации.

Максимальный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 6.2544684 т/год, в том числе твердые – 0 т/год, жидкие и газообразные – 6.2544684 т/год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 5 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – один организованный. Уточняется при разработке ПСД.

В период проведения строительно-монтажных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: компрессор, земляные работы, инертные материалы, сухие строительные смеси, малярные работы, электросварочные, газосварочные, газорезательные, паяльные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, механическая обработка материалов и автотранспортная техника.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферу, будут: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, диСурьма триоксид, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, фториды, ксилол, метилбензол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, уксусная кислота, керосин, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего, пыль абразивная. Уточняются при разработке Проектной документации.

Максимальный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 18.5806142906 т/год, в том числе твердые – 7.3878082706 т/год, жидкие и газообразные – 11.19280602 т/год. Уточняется при разработке ПСД.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – тринадцать, из них один организованный и двенадцать неорганизованных.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух на периоды эксплуатации и стойительно-монтажных работ, их качественные характеристики представлены в таблицах 5.1-5.1.1.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в приложении Р.

В рамках данного отчета ОВВ выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.2, приложение Д).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации рассматриваемой 220/110/10 КВ «ZHANNAT» проводился на границе с ближайшей к участку размещения объекта жилой зоной и санитарным разрывом. Воздействие на воздушную среду от намечаемых к реализации ВЛЭ оказываться не будет.

Максимальные приземные концентрации **в период эксплуатации** рассматриваемой ПС 220/110/10 КВ «ZHANNAT» на границе с ближайшей жилой зоной и санитарным разрывом, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- санитарный разрыв 0.3070521 ПДК (0337\_ Углерод оксид);
- жилая зона 0.0649301 ПДК (0337\_ Углерод оксид).

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде представлены в приложении Д. Источники дающие наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлены в таблице 1.11, 1.11.1.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК загрязняющих веществ на границе с жилой зоной и санитарным разрывом не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке размещения подстанции или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.11, максимальные вклады в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами в период эксплуатации дает углерод оксид.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительно-монтажных работ рассматриваемой 220/110/10 КВ «ZHANNAT» проводился на границе с ближайшей к участку размещения объекта жилой зоной.

Максимальные приземные концентрации **в период строительства** объектов намечаемой деятельности на границе с ближайшей жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0.457926 ПДК (2908\_Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде представлены в приложении Д. Таблица 1.11.1 с перечнем источников,

дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлена ниже.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК загрязняющих веществ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения строительно-монтажных работ или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.11.1, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Учитывая то, что на стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий, декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ не устанавливаются, их обоснование **не приводится**.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ68VWF00463467 от 19.11.2025 года, намечаемая деятельность относится к III категории объектов.

Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ будут рассчитаны и обоснованы на следующей стадии проектирования, в составе раздела «Охрана окружающей среды».

#### 1.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 /11/.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

-электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

В период эксплуатации рассматриваемой линии электропередачи шумовое воздействие отсутствует.

В процессе осуществления проектного замысла (период СМР) возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для территории, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов с 7 до 23 часов считается допустимой шумовая нагрузка 55 дБА /11/.

В процессе СМР источниками шума будут являться: экскаватор, бульдозер, трактор, автокран, автосамосвал, автопогрузчик.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на площадке осуществления намечаемой деятельности.

Возможно некоторое повышение шума при передвижении автотранспорта. Такое воздействие является локальным и временным.

ПДУ шума при расчете приняты в соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» /13/ нормируемыми параметрами постоянного шума в расчётных точках следует считать уровни звукового давления  $L$  в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Расчёт звукового давления от источников шумового загрязнения на период осуществления намечаемой деятельности был проведен в программном комплексе «ЭРА-Шум» версии 4.0.400, рекомендованном к применению в Республике Казахстан. Расчет произведен для максимально-возможного числа одновременно работающих источников шума при их максимальной нагрузке.

Согласно проведенному расчету звукового давления, максимальный уровень шума для жилой зоны составляет 37 дБА. Расчет и результаты расчёта звукового давления в графическом виде представлены в приложении И.

Анализируя результаты расчета следует вывод, что превышений нормативов допустимого уровня шума на территории жилой зоны не наблюдается, следовательно, шумовое воздействие оказываться не будет.

Предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание технологического оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радиодиапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Источниками электромагнитного излучения на территории объектов намечаемой деятельности будут являться линии электропередач переменного тока промышленной частоты (50 Гц), а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона района их размещения. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающим при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники, технологического и энергетического оборудования. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) /14/ хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей,

световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) не выявлены.

1.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

В процессе эксплуатации по объекту будут образовываться отходы производства и потребления.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы уборки улиц.

К отходам производства относятся:

- Отходы трансформаторных масел.

Перечень образуемых отходов включает в себя три вида, из которых один опасный, два неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 31,95 т/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

В процессе проведения строительно-монтажных работ по объекту будут образовываться отходы производства и потребления.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы.

К отходам производства относятся:

- Отходы сварки;
- Металлолом;
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества;

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами;

- Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики;
- Дерево.

Перечень образуемых отходов включает в себя семь видов, из которых два опасных, пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 29,234 т/год. Уточняется при разработке Проектной документации.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе эксплуатации и СМР в рамках реализации намечаемой деятельности приведен в таблицах 1.2, 1.2.1.

Таблица 1.2 - Перечень отходов производства и потребления образующихся в процессе реализации намечаемой деятельности на период эксплуатации

| № | Наименование отхода | Код отхода | Количество образования, т/пер.СМР |
|---|---------------------|------------|-----------------------------------|
| 1 | 2                   | 3          | 4                                 |

| Отходы потребления  |                               |           |       |
|---------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| 1                   | Смешанные коммунальные отходы | 20 03 01  | 1,95  |
|                     | Отходы уборки улиц            | 200303    | 30    |
| Отходы производства |                               |           |       |
| 2                   | Отходы трансформаторных масел | 13 03 10* | 35    |
| Всего:              |                               |           | 66,95 |
| Из них опасных:     |                               |           | 35    |
| Неопасных:          |                               |           | 31,95 |

Таблица 1.2.1 - Перечень отходов производства и потребления образующихся в процессе реализации намечаемой деятельности на период СМР

| №                   | Наименование отхода  | Код отхода | Количество образования, т/пер.СМР |
|---------------------|--|------------|-----------------------------------|
| 1                   | 2  | 3          | 4                                 |
| Отходы потребления  |  |            |                                   |
| 1                   | Смешанные коммунальные отходы  | 20 03 01   | 1,925                             |
| 2                   |  |            |                                   |
| Отходы производства |  |            |                                   |
|                     | Отходы сварки  | 12 01 13   | 0,102                             |
| 2                   | Металлолом   | 17 04 05   | 10                                |
| 3                   | Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами | 15 02 02*  | 0,042                             |
| 5                   | Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества   | 08 01 11*  | 0,165                             |
| 6                   | Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики   | 17 01 07   | 15                                |
| 7                   | Дерево   | 170201     | 2                                 |
| Всего:              |  |            | 29,234                            |
| Из них опасных:     |  |            | 0,207                             |
| Неопасных:          |  |            | 29,027                            |

### Отходы на период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы будут образовываться в непромышленной сфере, в результате жизнедеятельности и санитарнобытового обслуживания сотрудников проектируемого объекта. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 (далее – Классификатор отходов) /19/, отходы имеют следующий код: 20 03 01 (неопасные).

Для сбора бытовых отходов на прилегающей территории предусмотрены металлические контейнеры, установленные на специально отведенной площадке. Вывоз отходов из контейнеров будет

осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Согласно приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество бытовых отходов 0,3 м<sup>3</sup> /год на человека, при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup> (0,075 т/год).

Количество сотрудников – 5 человек.

Объем отходов, согласно удельным нормам составит:

$$G = N \times g, \text{ т/год}$$

где N – количество сотрудников,

$$N = 26 \text{ чел.};$$

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,

$$g = 0,075 \text{ т/год} /8/.$$

$$G = 26 \times 0,075 = 1,95 \text{ т/год.}$$

*Отходы уборки улиц* образуются при уборке территории. Согласно Классификатору отходов /10/, отходы имеют следующий код: 20 03 03 (неопасные). Для временного складирования отходов, сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов предусмотрены металлические контейнеры (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Предельный годовой объем образования отходов от уборки улиц составит 30 т/год.

*Отходы трансформаторных масел* образуются в процессе обслуживания масляных трансформаторов подстанции. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года /10/, отходы имеют следующий код: 13 03 10\* (опасные).

Предельный годовой объем образования отходов трансформаторных масел составит 35 т/год.

## **Отходы на период СМР**

*Смешанные коммунальные отходы (далее - СКО)* будут образовываться в результате жизнедеятельности и санитарно-бытового обслуживания рабочего персонала, занятого в процессе СМР. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается сроком не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Для временного складирования отходов на месте их образования предусмотрены металлические контейнеры. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе (в соответствии со статьей 368 ЭК РК).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /20/, количество бытовых отходов на промышленных предприятиях составляет 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>. Следовательно, в месяц на одного человека образуется 0,00625 т СКО.

Продолжительность СМР – 11 месяцев. Количество рабочих – 28 человек.

Таким образом, объем смешанных коммунальных отходов согласно удельным нормам составит:

$$G = N \times g \times n, \text{ т/год}$$

где: N – количество сотрудников, N = 28 чел.;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека, g = 0,00625 т/мес /20/;

n – количество месяцев, n = 11 мес.

$$G = 11 \times 0,00625 \times 28 = 1,925 \text{ т/пер.СМР.}$$

*Отходы сварки* будут образовываться при проведении сварочных работ в процессе осуществления намечаемой деятельности. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6

августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: 12 01 13 (неопасные).

Для временного складирования отходов, сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов (строительной площадке) предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Норма образования отхода составит /20/:

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

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 6,8 \times 0,015 = 0,102 \text{ т/пер.СМР.}$$

*Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Согласно классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года /19/, имеют следующий код: № 15 02 02\* (опасные).*

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев, согласно ст. 320 Экологического кодекса /10/) будет осуществляться в контейнерах, на территории строительной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) /7/:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \times M_0, W = 0,15 \times M_0.$$

Согласно данным рабочего проекта,  $M_0 = 0,033$  т/период СМР – согласно данных рабочего проекта;

$$M = 0,12 \times 0,033 = 0,004 \text{ т};$$

$$W = 0,15 \times 0,033 = 0,005 \text{ т};$$

$$N = 0,033 + 0,004 + 0,005 = 0,042 \text{ т/период СМР.}$$

*Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества образуются в процессе проведения малярных работ в период СМР. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и*

природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код: 08 01 11\* (опасные).

Для временного складирования отходов, сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов (площадке СМР) предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Норма образования отхода определяется по формуле /20/:

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

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$  (0.01-0.05).

Лакокрасочные материалы, используемые в период СМР (общей массой 1,0992 т), будут расфасованы в 220 банки по 5 кг. Вес тары составит 0,05 кг.

$$N = (0,0005 \times 220 + 1,0992 \times 0,05) = 0,165 \text{ т/пер.СМР.}$$

*Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики* образуется в процессе проведения строительного-монтажных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код №: 17 01 07 (неопасные). Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться на гидроизолированных организованных площадках, на территории участка работ, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе (в соответствии со статьей 368 ЭК РК).

Предельный объем образования отходов принят согласно сведениям проекта составляет 15 т.

*Отходы дерева* образуются в процессе проведения строительного-монтажных работ.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код №: 17 02 01\* (опасные). Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в контейнерах, на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе (в соответствии со статьей 368 ЭК РК).

Предельный объем образования отходов принят согласно сведениям проекта составляет 2 т.

*Металлолом* образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/, отходы имеют следующий код №: 17 04 05 (неопасные). Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в контейнерах, на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе (в соответствии со статьей 368 ЭК РК).

Предельный объем образования отходов принят согласно сведениям проекта составляет 10 т.

#### 1.6.3.3 Информация о предельном количестве захоронения отходов, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов объектами намечаемой деятельности не предусмотрено, в связи с чем, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам не приводится.

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

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будут выполнены в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

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

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»/18/).

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на объекте, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

#### 1.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

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.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Район размещения объекта намечаемой деятельности относится к зоне 8-ми бальной сейсмичности (от VI до IX баллов).

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 /10/ и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким и продолжительным сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации

чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

В рамках осуществления намечаемой деятельности, сбросы сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусматриваются.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации объектов намечаемой деятельности, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех видов работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

1.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) /2/, выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области

охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункту 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме** случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-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 территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

На основании вышесказанного, инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) № KZ07RYS01413147 от 20.10.2025 г), в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, как возможные были определены три типа воздействий, из 27, согласно критериям п.26 Инструкции /2/:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- размещение объекта намечаемой деятельности в черте населенного пункта или его пригородной зоны;
- образование опасных отходов производства и (или) потребления.

По данным видам возможных воздействий была проведена оценка существенности, согласно критериям пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, данные виды воздействия признаны несущественными.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ68VWF00463467 от 19.11.2025 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ07RYS01413147 от 20.10.2025 г, в соответствии с требованиями пункта 25 главы 3 Инструкции, дополнительно указал виды возможного воздействия:

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);
- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

| № | Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду | Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий  |
|---|--|---|
| 1 | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу                           | <p>При реализации намечаемой деятельности предусмотрено строительство:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ПС 220/110/10 кВ «Zhannat»;</li> <li>✓ расширение КРУЭ 220 кВ на ПС «Достык»;</li> <li>✓ ЛЭП 220 кВ на ПС 220 кВ «Zhannat».</li> </ul> <p>Протяженность ВЛ 220 кВ составляет 3,544 км и КЛ 220 кВ – 1,058 км.</p> <p>Учитывая условия местности предполагаемого района строительства (большое количество действующих коммуникаций, природно-климатические условия) трасса ВЛ выбрана по наиболее реализуемому пути прохождения.</p> <p><b>В период эксплуатации</b> проектируемой подстанции источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет являться гараж на 3 грузовых автомобиля. Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации рассматриваемой ВЛ отсутствуют.</p> <p>Максимальный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 6.2544684 т/год, в том числе твердые – 0 т/год, жидкие и газообразные – 6.2544684 т/год.</p> <p>В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 5 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов два организованных источника. Уточняется при разработке ПСД.</p> <p><b>В период проведения строительного-монтажных работ</b> основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: компрессор, земляные работы, инертные материалы, сухие строительные смеси, малярные работы, электросварочные, газосварочные, газорезательные, паяльные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, механическая обработка материалов и автотранспортная техника.</p> <p>Максимальный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 18.5806142906 т/год, в том числе твердые – 7.3878082706 т/год, жидкие и газообразные – 11.19280602 т/год. Уточняется при разработке ПСД.</p> <p>В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – тринадцать, из них один организованный и двенадцать неорганизованных.</p> |

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
|   |                                    | <p>На источниках №6001, 6002 планируется осуществление пылеподавления (орошение водой), что позволяет снизить показатели выбросов на 80%.</p>  |
| 2 | <p>Образование опасных отходов</p> | <p>В процессе эксплуатации по объекту будут образовываться отходы производства и потребления.</p> <p>К отходам потребления относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Смешанные коммунальные отходы;</li> <li>- Отходы уборки улиц.</li> </ul> <p>К отходам производства относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отходы трансформаторных масел.</li> </ul> <p>В процессе проведения строительно-монтажных работ по объекту будут образовываться отходы производства и потребления.</p> <p>К отходам потребления относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Смешанные коммунальные отходы.</li> </ul> <p>К отходам производства относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Отходы сварки;</li> <li>-Металлолом;</li> <li>- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества;</li> <li>- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами;</li> <li>- Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики;</li> <li>- Дерево.</li> </ul> <p>Перечень образуемых отходов включает в себя семь видов, из которых два опасных, пять неопасных.</p> <p>Общий предельный объем образования отходов составит – 29,234 т/год. Уточняется при разработке Проектной документации.</p> <p>В рамках осуществления намечаемой деятельности захоронение отходов производства и потребления не предусматривается.</p> <p>Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <p>среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.</p> <p>Смешивание отходов запрещено.</p> <p>Все образующиеся в периоды эксплуатации и строительства отходы производства и потребления будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах на специально организованных площадках. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/. Для смешанных коммунальных отходов срок накопления – не более трёх суток. Смешивание отходов исключено.</p> <p>Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.</p> <p>При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.</p>                 |
| 3 | <p>Планируется в черте населенного пункта или его пригородной зоны</p> | <p>Выбросы в период эксплуатации рассматриваемого объекта отсутствуют, а в период СМР носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.</p> <p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.</p> <p>Технологические мероприятия включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;</li> <li>- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;</li> <li>- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;</li> <li>- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;</li> <li>- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;</li> <li>- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых</li> </ul> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).</p> <p>Согласно выполненному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (приложение З), превышения ПДК загрязняющих веществ на границе с жилой зоной отсутствуют. Следовательно, сверхнормативного воздействия на атмосферный воздух в процессе проведения СМР оказываться не будет.</p> <p>Также в рамках настоящего отчета выполнен расчет звукового давления (приложение И), анализируя результаты которого, следует вывод, что превышений нормативов допустимого уровня шума на территории жилой зоны не наблюдается, следовательно, шумовое воздействие оказываться не будет.</p> <p>Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных гидроизолированных местах (операция - накопление отходов на месте их образования). Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям на договорной основе), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 ЭК РК /1/.</p> <p>Срок накопления смешанных коммунальных отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).</p> <p>Смешивание отходов исключено.</p> <p>Данные мероприятия позволяют избежать негативных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье человека в месте реализации проектного замысла.</p> |
| 4 | <p>Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ</p> | <p>В целях исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принять запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земель, отведенных под рассматриваемое строительство;</li> <li>- После проведения работ удалить с участков все механизмы, оборудование и отходы производства;</li> <li>- В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, заправка и техническое обслуживание техники будет производиться на АЗС и станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.</li> <li>- Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.</li> </ul>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>- Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.</p> <p>- Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.</p> <p>- Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.</p> <p>При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и водных объектов рассматриваемого района. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ, при соблюдении всех проектных решений отсутствуют.</p>   |
| 5 | <p>Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);</p> | <p>Согласно письма РГУ «Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2025-01358231 от 08.05.2025 г. (приложение К), <b><u>участок проведения работ расположен на землях г.Косшы, которые не являются охотничьими угодьями и не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</u></b></p> <p>Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в г.Косшы, Акмолинской облсти Республики Казахстан. Существующая ПС 220/110/10 кВ «Достык» расположена на территории сельского округа Кабанбай батыра в Целиноградском районе Акмолинской области. Проектируемая ВЛ пересекает обе вышеуказанные административные единицы.</p> <p>Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-220/110/10 кВ «Zhannat») до ближайшей жилой зоны 247 метров в северо-восточном направлении.</p> <p>Проектируемая ВЛ пересекает канал Нура-Ишим, для которого Постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А -8/440 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима их хозяйственного использования» установлены размеры ВЗ – 500 м и ВП – 35 м. Объекты намечаемой деятельности, в том числе опоры ВЛ, будут размещены за пределами водоохранной полосы. Расстояние от канала до ПС «Zhannat» составляет более 1700 м в восточном направлении, до ПС «Достык» более 600 м в северном направлении, следовательно, подстанции будут размещены за пределами водоохранных зон и полос. Минимальное расстояние от канала до проектируемых опор – 53 м (вне водоохранной полосы, в</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | водоохранной зоне). Акмолинским филиалом РГП «Казводхоз» согласовано пересечение проектируемой ВЛ 220 кВ каналом Нура–Есиль письмо от 04.08.2025 №ЗТ-2025-02565096 (Приложение Л). |
|--|--|

Согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/ была проведена оценка существенности по всем из вышеперечисленных возможных воздействиям. С учетом анализа таблицы 8.1, на основании критериев пункта 28 Инструкции, по результатам проведенной оценки все из выявленных возможных воздействий признаны несущественными.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры 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 (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий.
2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /21/.

Так, согласно пункту 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

1.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ68VWF00463467 от 19.11.2025 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ07RYS01413147 от 20.10.2025 г, в соответствии с требованиями пункта 25 главы 3 Инструкции, дополнительно указал виды возможного воздействия:

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);

- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

- в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

Согласно письма РГУ «Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2025-01358231 от 08.05.2025 г. (приложение К), **участок проведения работ расположен на землях г.Косшы, которые не являются охотничьими угодьями и не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.**

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- ведение всех необходимых работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф местности, поверхностные и подземные водные объекты;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости, установленные на гидроизолированных площадках, с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспортной техники на организованных СТО за пределами участка;

- заправка техники будет осуществляться на организованных АЗС за пределами участка.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами производства и потребления, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении животных. Выполнение работ будет осуществляться с соблюдением требований, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого вреда, в том числе и неизбежного.

Предусмотрены следующие мероприятия по сохранению животного мира:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- проведение лекций по информированию персонала о возможном наличии на участке проведения работ животных. Лекции будут проводиться с наглядными материалами;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории проведения работ во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории.

Дополнительная информация по сохранению биоразнообразия представлена в разделе 1.8.5 настоящего отчета.

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ68VWF00463467 от 19.11.2025 г представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ07RYS01413147 от 20.10.2025 года, так же **не выявлено**.

1.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социально-экономическое значение для района его размещения.

Целью сооружения энергетических объектов проекта является электроснабжение территории г.Косшы. Реализация намечаемой деятельности будет способствовать повышению энергетической безопасности и надежности энергетической системы.

Строительство электросетевых объектов окажет значительное влияние на развитие региона, улучшение качества жизни граждан, создание новых рабочих мест, а также способствует укреплению национальной безопасности и устойчивости электроснабжения.

В случае отказа от намечаемой деятельности повышение надежности электроснабжения г.Косшы будет затруднено. В этих условиях отказ от реализации проекта является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

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

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, представлен в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

|    |   |
|----|---|
| 1  | Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».   |
| 2  | Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.                        |
| 3  | Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Акмолинской области и г. Астана за 1 полугодие 2025 года Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан Филиал РГП «Казгидромет» по Туркестанской области.   |
| 4  | 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).  |
| 5  | Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. |
| 6  | Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.   |
| 7  | Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.   |
| 8  | Закон Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире».   |
| 9  | Правила установления водоохранных зон и полос, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446.   |
| 10 | СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».  |
| 11 | Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».  |
| 12 | Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».   |
| 13 | СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.  |
| 14 | Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года.  |

|    |   |
|----|---|
| 15 | Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 |
| 16 | Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании».   |
| 17 | Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях».   |
| 18 | Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».   |
| 19 | <a href="https://www.gov.kz/">https://www.gov.kz/</a>   |
| 20 | Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.   |
| 21 | Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.  |
| 22 | «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.   |
| 23 | Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД   |
| 24 | СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».  |
| 25 | Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании».  |
| 26 | Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-II от 20 июня 2003.   |
| 27 | Водный кодекс Республики Казахстан №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года.   |
| 28 | Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».   |
| 29 | <a href="https://stat.gov.kz">https://stat.gov.kz</a>   |
| 30 | Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.  |
| 31 | Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.   |

|    |  |
|----|--|
| 32 | «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». РНД 211.2.02.04-2004.  |
| 33 | Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п. |
| 34 | Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.                                       |
| 35 | Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.                      |