

Республика Казахстан  
ТОО «НПК Экоресурс» лицензия № 01464Р от 23 апреля 2012 г.

*ТОО «New Clean Energy»*

### **Отчёт о возможных воздействиях**

**" Строительство ветровой электрической станции мощностью 150МВт вблизи села Жузимдик Байдибекского района Туркестанской области (F-2). ВЛ 220кВ "ПС Жузимдик – Л2319" ".**

**Костанай, 2025г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	8
1.2. Описание состояния окружающей среды.....	11
1.2.1 Атмосферный воздух.....	11
1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	11
1.2.2. Водные ресурсы.....	12
1.2.2.1. Поверхностные воды.....	12
1.2.3. Земельные ресурсы и почвы.....	14
1.2.4. Животный и растительный мир.....	15
1.2.5. Социально-экономическая значимость.....	15
1.2.6. Историко-культурная значимость территорий.....	17
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	17
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.....	17
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	17
1.5.1. Краткая характеристика намечаемой деятельности.....	17
1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	18
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.....	20
1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду..	20
1.8.1. Атмосферный воздух.....	20
1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.....	20
1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.....	22
1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.....	22
1.8.1.4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.....	22
1.8.1.5. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	22
1.8.1.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за выбросами.....	24
1.8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий.....	24
1.8.1.8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	25
1.8.1.9. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны.....	26
1.8.1.10. Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух.....	26
1.8.2. Водные ресурсы.....	26
1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	26
1.8.2.2. Поверхностные и подземные воды.....	27
1.8.2.3. Подземные воды.....	27
1.8.2.4. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий на водные ресурсы.....	28
1.8.2.5. Оценка возможного воздействия на водные объекты.....	28
1.8.3. Недра.....	29
1.8.4. Физические воздействия.....	29

1.8.4.2. Акустическое воздействие.....	29
1.8.4.3. Вибрация .....	30
1.8.4.4. Электромагнитное воздействие .....	30
1.8.4.5 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду .....	32
1.8.5. Земельные ресурсы.....	32
1.8.6. Растительный и животный мир. ....	34
1.8.6.1 Растительность .....	34
1.8.6.2 Животный мир .....	35
1.8.6.3 Оценка возможного воздействия на животный мир.....	36
1.9. Оценка возможного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления .....	37
1.9.1. Сведения о классификации отходов .....	37
1.9.2 Виды и объемы образования отходов.....	37
1.9.4. Программа управления отходами. ....	41
1.9.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов .....	42
1.10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случае их нарушения.....	43
1.11. Воздействие на жизнь и здоровье людей и условия их проживания .....	43
1.12. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	45
2. ТЕРРИТОРИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	46
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	47
4. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	48
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности .....	48
4.2. Биоразнообразие .....	48
4.3. Земли и почвы .....	48
4.4. Воды.....	48
4.5. Атмосферный воздух .....	48
4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем .....	49
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов.....	49
5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	50
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	53
6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам .....	53
6.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам .....	53
7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	54
7.1. План ликвидации аварий .....	56
8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	57
9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ РАЗНООБРАЗИЯ .....	58
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	59
11. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ .....	59

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	59
13. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	59
14. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....	61
15. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ .....	61
Краткое нетехническое резюме .....	62
Список используемой литературы .....	71
Приложение 1. Результаты расчётов выбросов .....	72
Приложение 2. Государственная лицензия .....	78

## АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях разработан по результатам проведения оценки воздействия к Рабочему проекту "Строительство ветровой электрической станции мощностью 150МВт вблизи села Жузимдик Байдибекского района Туркестанской области (F-2). ВЛ 220кВ "ПС Жузимдик – Л2319"".

Выполнение оценки воздействия на окружающую среду осуществляет ТОО «НПК Экоресурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01464Р от 23.04.2012г.

Заказчик проекта – ТОО «New Clean Energy».

Основная цель отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов, образующихся на предприятии, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

### **Категория объекта.**

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) первоначальное строительство объектов, указанных в разделе 3 приложения 2 к Кодексу;

2) строительно-монтажные работы на объекте III категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации;

3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов III категории.

**4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;**

5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;

6) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 гигакалорий в час и более;

7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;

8) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и

**подпункте 2) пункта 11 Инструкции;**

9) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10 и подпункте 3) пункта 11 настоящей Инструкции;

10) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 20 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время эксплуатации линии электропередач.

## ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов отчета о возможных воздействиях "Строительство ветровой электрической станции мощностью 150МВт вблизи села Жузимдик Байдибекского района Туркестанской области (F-2). ВЛ 220кВ "ПС Жузимдик – Л2319", соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта.

## **1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.**

Участок расположен в с. Жузимдик, Байдибекского района Туркестанской области.

Точка подключения к опорам существующей ВЛ 220 кВ Л-2319 «Шымкентская – Миргалимсай» являются опоры №№ 277, 280 по схеме заход выход. Участок ВЛ 220 кВ Л-2319 между опорами №№ 277-280 подлежит демонтажу. После врезки две ВЛ 220 кВ проходят в северо-восточном на расстоянии 800 м для сближения и параллельного следования до проектируемой ПС. Затем, две ВЛ 220 кВ протяженностью 16 км, проложены в том же направлении – параллельно, расстояние между двумя ВЛ принято 50 м. Далее трассы ВЛ имеют пересечения в одном пролете через: ВЛ 35 кВ, линию связи, автодорогу и газопровод. После перехода на расстоянии 4 км, трассы проложены в том же направлении до проектируемой ПС 220 кВ «ВЭС Жузимдик».

Таким образом проектируемая врезка от ПС 220 кВ «ВЭС Жузимдик» разделяет существующую линию ВЛ 220 кВ Л-2319 «Шымкентская – Миргалимсай» на 2 участка: ВЛ 220 кВ «ВЭС Жузимдик – Шымкентская» и ВЛ 220 кВ «ВЭС Жузимдик – Миргалимсай». В связи с этим нумерацию опор по обеим ВЛ 220 кВ необходимо изменить вплоть до существующих ПС «Шымкентская» и «Миргалимсай». Также, совместно с представителями Южных МЭС АО «KEGOC» необходимо присвоить новый диспетчерский номер для ВЛ 220 кВ «ВЭС Жузимдик – Миргалимсай».

Общая протяженность врезки составляет 43,2 км (21,5 км и 21,7 км).

Ближайшие жилые зоны расположены:

1. **На расстоянии более 2,8км в северо-западном направлении от линии ВЛ – с.Жузимдик**
2. **На расстоянии 3км в юго-западном направлении – с.Кызылжар**

#### **Географические координаты:**

Географические координаты начала участка - 43° 5'9.45"С, 69°13'45.84"В.

Географические координаты конца участка - 42°58'33.12"С, 51°25'14.03"В.

Проектируемая ВЛ пересекает реку Арыстанды. .

#### **Воздействие на атмосферу**

Основными источниками загрязнения атмосферы в процессе строительства будут являться земляные, сварочные, лакокрасочные работы, пересыпка материалов, приготовление битума. Выбросы на этапе эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

#### **Воздействие на водные ресурсы**

Источник водоснабжения на этапе строительства– привозная питьевая и техническая вода. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов производится не будет. На этапе эксплуатации водопотребление и водоотведение не осуществляется. Предприятие будет придерживаться экологических стандартов по водопользованию и соблюдения санитарных норм.

### **Воздействие на почву**

Основным риском для почвы является возможность утечек масел или других загрязняющих веществ в процессе строительства. Для предотвращения загрязнения почвы будут предусмотрены системы для сбора и хранения, безопасная утилизация отходов.

### **Воздействие на шум и вибрацию**

Одним из потенциальных источников загрязнения является шум, возникающий при работе тяжелого оборудования, транспортировке материалов и продукции. При проведении строительных работ будут соблюдаться нормы и стандарты по уровню шума. Вибрация может возникать от работы машин и оборудования, но она будет контролироваться и снижена с помощью виброизоляционных конструкций.

Размещение объектов обусловлено расположением существующих и проектируемых электросетевых объектов. Возможность выбора других мест расположения объектов отсутствует.

Проект строительства соответствует экологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Возможные экологические риски, такие как загрязнение атмосферы, воды и почвы, будут минимизированы. Понимание возможных воздействий на окружающую среду и близлежащие населенные пункты позволит обеспечить баланс между развитием производства и сохранением экологической устойчивости региона.

Рисунок 1.1 Ситуационная карта-схема расположения объекта



## 1.2. Описание состояния окружающей среды.

### 1.2.1 Атмосферный воздух.

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-A

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 24,6

Пятидневки – 20,6

Периода – 6,2

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,8;

Количество осадков за ноябрь-март – 128 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ, В (сев-вост, вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,8м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова ббдень;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,75;

для супеси, - 0,75;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,90;

для супеси, - 0,90;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I. Давление-1,2кПа согласно приложение В по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017

Район по давлению ветра – V. Давление-1,0кПа, базовая скорость ветра 40м/с согласно приложение Ж по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017

Район по толщине стенки гололеда – II, 15 мм.

Рельеф местности представляет собой слабоволнистую равнину, поправки на рельеф местности принимаются за 1.

Коэффициент поправки на рельеф местности принят равным 1, т.к. в радиусе 50 высот труб перепад отметок на одном километре не превышает 50 м.

#### 1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.3).



рисунок 3

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

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека предусматривается применение ряда защитных средств.

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха включают в себя решение следующих организационно-технологических вопросов:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок;
- организация экологической службы надзора;
- экологическое сопровождение проектируемой деятельности.

Период проведения строительных работ характеризуется временным и не продолжительным характером, большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории участка. После окончания строительных работ источники пыления будут ликвидированы, негативное воздействие на атмосферный воздух будет исключено.

В непосредственной близости от района проведения работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

## 1.2.2. Водные ресурсы.

### 1.2.2.1. Поверхностные воды.

Проектируемый объект пересекает реку Арыстанды.

При соблюдении водоохраных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

Разрешение на специальное водопользование не требуется.

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

-природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

-засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

-истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

-нарушения экологической устойчивости природных систем;

-причинения вреда жизни и здоровью населения;

-уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

-ухудшения условий водоснабжения;

-снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

-ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

-других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

-предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

-предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

-совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

-установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

-проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

-применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохраные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохраных мероприятий:

-Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

-Основное технологическое оборудование должно быть размещено на площадках с твердым покрытием;

-Складирование отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО и спец.организации;

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

### 1.2.3. Земельные ресурсы и почвы.

Площадь проектируемых работ относится в к поясу пустынных полусаван предгорной зоны. Почвенный покров плакорных поверхностей и склонов состоит из сероземов светлых северных, являющихся в этом поясе зональными почвами. Среди них выделяются генетические роды нормальных, а также особые роды собственно ксероморфных, гипсоносных и малоразвитых, относящихся к генетической группе ксероморфных почв. В зависимости от характера структуры гумусового горизонта (или подпахотного гумусового – у обрабатываемых почв) среди большинства родовых групп настоящих сероземов различаются виды зернистых и комковатых.

На северо-восточной (Закаратауской) плоской наклонной предгорной равнине Северного Каратау преобладают сероземы светлые северные ксероморфные, отчасти гипсоносные, преимущественно комковатые, формирующиеся на двучленных суглинисто-галечниковых наносах под эфемерово-полынной естественной растительностью. На юго-западной предгорной равнине вышеуказанного хребта также значительное распространение имеют сероземы светлые северные гипсоносные и ксероморфные, а также нормальные, преимущественно зернистые.

Сероземы нормальные залегают на высоких увалисто-волнистых поверхностях, сложенных в основном лессовидными суглинками под эфемерово-полынной растительностью. Сероземы гипсоносные формируются на нижних концевых частях увалов, сложенных древними двучленными суглинисто-галечниковыми гипсоносными породами, под заметно изреженными эфемерово-полынными ассоциациями, местами с участием отдельных растений боялыча, кейреука и терескена. Наконец, сероземы ксероморфные занимают относительно более высокие участки пониженных плоско-наклонных поверхностей предгорной равнины, сложенных двучленными суглинисто-галечниковыми наносами, под не сильно изреженной эфемерово-полынной растительностью.

Земельный фонд Туркестанской области по природно-сельскохозяйственным зонам делится на:

- 1) пустынную, всего земель 3015,1 тыс.га;
- 2) предгорно-пустынно-степная, 7878,5 тыс.га;
- 3) субтропическая пустынная, 2906,7 тыс.га;
- 4) субтропическая предгорно-пустынная, 3509,9 тыс.га;
- 5) среднеазиатская горная область, 1504,7.

Согласно государственного земельного кадастра качественная характеристика земель в Туркестанской области следующая (тыс.га):

- не имеющих отрицательных признаков - 1838,8;
- засоленные - 2200,6;
- солонцы и солонцовые комплексы - 1009,5;
- переувлажненные, заболоченные, смытые - 942,0;
- защелбненные - 1017,6;
- дефлированные - 3108,7.

Часть территории занимают супесчаные и песчаные почвы (864,5 и 3019,5тыс.га).

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5,00., выделены два инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ-1-Суглинки просадочные (аQIII), мощностью 4,00м.
- ИГЭ-2-Супеси непросадочные (аQIII), вскрытой мощностью 1,00м

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,065-0,104%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO<sub>4</sub> для марки бетона W4 неагрессивные. Содержание SO<sub>4</sub> составляет от 96мг/кг до 336 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 45,3 мг/кг до 101,75 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцово оболочке кабеля - низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя.

В данном проекте работы по недропользованию не предусмотрены, негативное воздействие на недра не ожидается.

#### **1.2.4. Животный и растительный мир.**

Растительность района крайне бедная. Редкий травяной покров в начале лета выгорает. Древесная и кустарниковая растительность приурочена исключительно к долинам рек. Населенные пункты богаты садами.

Животный мир небогат, представлен, в основном, колониями грызунов.

Проектируемый объект находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, расположенных на территории Туркестанской области.

На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Зелёные насаждения на участке отсутствуют.

#### **1.2.5. Социально-экономическая значимость**

Туркестанская область (каз. Түркістан облысы, до 2018 г. — Южно-Казахстанская область) — область в Казахстане.

Область основана 10 марта 1932 года как Южно-Казакская область, название которой в 1936 году было изменено на Южно-Казахстанская. С 3 мая 1962 года по 6 июля 1992 года область называлась Чимкентской, а в 1992 году области вернули название Южно-Казахстанская. 19 июня 2018 года указом президента Казахстана Южно-Казахстанская область переименована в Туркестанскую, а её административный центр перенесён из Шымкента в Туркестан; Шымкент был изъят из состава Южно-Казахстанской области, получив статус города республиканского значения.

Площадь области составляет 116 280 км<sup>2</sup> (4,3 % территории республики). Расстояние между самыми северными и южными участками по прямой составляет 506 км. Тип климата — резко континентальный.

До выхода Шымкента из состава области последняя являлась самой населённой в Казахстане с численностью населения, приближающейся к 3 миллионам человек (2,95 млн согласно данным Комитета по статистике Казахстана на 1 мая 2018 года). Однако, после того как город Шымкент стал отдельной территориально-административной единицей республики, выйдя из состава области, численность населения Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области уменьшилась примерно на 1 миллион жителей, составляя на 1 июня 2018 года 1 955 219 человек и таким образом немногим уступая первенство Алматинской области.

Население Южного Казахстана, несмотря на явное численное преобладание

казахов (которое значительно усилилось с начала 1990-х и в настоящее время доля казахов в населении составляет порядка 72 %), отличается значительным этноязыковым разнообразием. Так в населении области традиционно широко (около 18 % всего населения) представлены узбеки, проживают русские (в основном в городах и райцентрах, хотя их доля значительно сократилась за последние 20 лет с более чем 15 % в 1980 до около 2 % в настоящее время), проживают также азербайджанцы, таджики, татары, турки, корейцы, курды, уйгуры. Употребляется наравне с государственным языком во всех организациях как официальный русский язык.

В области имеются месторождения полиметаллических руд (юго-западный склон хребта Каратау в районе города Кентау, Ачисайское, Байжансайское, Миргалимсайское месторождения и др.). Большой промышленный интерес представляют месторождения железных руд Каратауского хребта. В области имеются минерально-сырьевые ресурсы для производства строительных материалов (известняк, гипс, кварцевые пески, огнеупорные керамические и бентонитовые глины, минеральные краски, поделочные камни).

В декабре 2010 года начато строительство газопровода Бейнеу — Бозой — Шымкент, предназначенного для транспортировки газа с месторождений западного Казахстана для снабжения собственным природным газом юга республики, а также экспортных поставок газа в газопровод Казахстан — Китай. Длина газопровода составит почти 1,5 тысячи километров, ориентировочная стоимость строительства \$3,6 миллиарда, расчётный срок службы 30 лет. С вводом в эксплуатацию нового газопровода объёмы подачи газа увеличатся в пять раз по Кызылординской области, в 3-4 раза по Южно-Казахстанской, Жамбылской и Алматинской области. На первом этапе (до 2012 года) планируется построить участок Бозой — Шымкент пропускной способностью 5 млрд кубометров в год, на втором этапе (2013—2014 годы) — довести мощность газопровода до 10 млрд кубометров в год путём ввода дополнительных компрессорных станций и участка Бейнеу — Бозой. Газопровод Бейнеу — Бозой — Шымкент рассматривается как второй участок газопровода Казахстан — Китай. В ноябре 2015 года газопровод был досрочно пущен в эксплуатацию.

В Туркестанской области имеется 679 учреждений культуры и искусства оказывают населению услуги в сфере культуры (из них: 389 библиотек, 251 клуб, 24 музея, 3 профессиональных театра, 6 парков, 2 центра, областная филармония, художественная галерея, учреждение «Оңтүстікфильм», концертная организация «Түркістан сарайы»).

В целях превращения Туркестана в духовный центр тюркского мира в городе интенсивно проводились строительные работы и были введены в эксплуатацию «Амфитеатр», «Визит центр», а строительные работы «Конгресс холла», драмтеатра, областной научно-универсальной библиотеки, музея «Ясауи», центра «Ұлы Дала елі», парка «Жібек жолы», парка «Первого Президента» завершаются, а объекты будут введены в эксплуатацию.

В целях обеспечения всех слоев населения доступом к отечественным и мировым культурным произведениям в прошлом году в учреждениях культуры и искусства были проведены более 29 тысяч массовых культурных мероприятий.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В процессе деятельности предприятие будет пополнять бюджет области налоговыми платежами, что способствует развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

### **1.2.6. Историко-культурная значимость территорий**

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

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

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

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

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. работы по строительству являются временными, на этапе эксплуатации выбросы не осуществляются, отходы не образуются. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от намечаемой деятельности земельные участки могут использоваться для других целей.

### **1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.**

Общая протяженность врезки составляет 43,2 км (21,5 км и 21,7 км).

Согласно классификации по целевому назначению и разрешенному использованию участок строительства не попадает в зону приоритетного природопользования, на нем отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

### **1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.**

#### **1.5.1. Краткая характеристика намечаемой деятельности.**

Сооружение ВЛ 220 кВ необходимо для выдачи мощности, надежного электроснабжения и повышению электроснабжения потребителей, также обеспечения нормируемых потоков мощности сети 220 кВ в нормальном режиме, исключения ограничений потребителей при отключении основных питающих центров нагрузки и связей.

Провод на ВЛ 220 кВ принят марки и сечения АС 300/39 в соответствии с Схемы выдачи мощности.

Допустимые напряжения при наибольшей нагрузке и при минимальной температуре приняты: в проводе - 10,0 ДаН/мм<sup>2</sup>, в тросе – 30,64 ДаН/мм<sup>2</sup>; при среднегодовой температуре: в проводе - 6,0 ДаН/мм<sup>2</sup>, в тросе - 19,64 ДаН/мм<sup>2</sup>.

Расчетное напряжение в тросе выбрано с учетом соблюдения требуемого расстояния между проводами и тросом в середине пролета по условиям атмосферных перенапряжений.

В качестве материала опор принимается железобетон. В проекте приняты опоры:

- промежуточные железобетонные опоры со сборной стойкой СК 26.1-1.1 типа ПБ220-1-О, ПБ220-1та-О по типовой серии 3082тм том 3, с дополнительной оттяжкой Б128;
- анкерно-угловые металлические опоры типа У220-1, У220-1т, У220-1т+9, У220-1+14 по типовой серии 3080тм том 7.

Опоры приняты из условий надежности, так как меньше подвержены повреждению и минимальной площади изымаемой земли. Защита от атмосферной коррозии металлических опор осуществляется методом горячей оцинковки в соответствии со СП РК 2.01-101.

Ригель АР6 и Р1-А, фундаменты Ф5-Ам-Р, ФС1-А выполняется по типовому проекту № 7271тм (серия 3.407-115). Изготавливаются из бетона на портландцементе. Марки бетона по морозостойкости не ниже F150, по водопроницаемости не ниже W4. Гидроизоляция ригелей выполняется покрытием лаком ХП-734. Принятые опоры, фундаменты и ригеля изготавливаются на заводах РК.

Антикоррозионная защита металлоконструкции опор, деталей крепления ригелей, анкерных болтов, выполняется оцинковкой горячим способом в соответствии с СН РК 2.01-01

ВЛ 220 кВ проходят на высоте до 1000 м над уровнем моря, в районе с загрязненностью атмосферы, которая обусловлена промышленной деятельностью ближайших городов Шымкента и Ленгера, также и трассы между ними.

Степень загрязненности принята – 1 (таб. 101 ПУЭ) с удельной длины пути утечки изоляции равной 1,6 см/кВ.

Поддерживающие подвески для ВЛ 220 кВ комплектуются из 15 изоляторов типа ПС70Е, натяжные подвески из 13 изоляторов типа ПС160Д.

Гасители вибрации (ГВ) для защиты провода проектом предусмотрены ГВУ-1,2-1,6 по рекомендации завода изготовителя ГВ, расстояние от зажима до ГВ приведена в черт. № 099/25-ЭС.1 л. 30, 31.

Гасители вибрации (ГВ) для защиты троса проектом предусмотрены ГВУ-0,8-1,2 по рекомендации завода изготовителя ГВ, расстояние от зажима до ГВ приведена в черт. № 099/25-ЭС.1 л. 30, 31.

Вся линейная, сцепная, крепежная, защитная и соединительная арматура (зажимы, серьги, уши, и т.д.) предусмотрена стандартная и оцинкованная.

Основные технические показатели ВЛ приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			ВЛ 220 кВ «Жузмидик – Шымкенская»	ВЛ 220 кВ «Жузмидик – Миргалимсай»
1	Напряжение сети	кВ	220	220
2	Количество цепей	цепь	одна	одна
3	Протяженность трассы ВЛ	км	21,5	21,7
5	Провод АС 300/39	км	67,3	67,5

#### 1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой

установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

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

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

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

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

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам в области передачи электрической энергии.

Наилучшие доступные технологии предусмотрены для объектов I категории.

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) первоначальное строительство объектов, указанных в разделе 3 приложения 2 к Кодексу;

2) строительно-монтажные работы на объекте III категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации;

3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов III категории.

**4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;**

5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;

6) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 гигакалорий в час и более;

**7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;**

**8) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 Инструкции;**

9) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10 и подпункте 3) пункта 11 настоящей Инструкции;

10) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 20 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

### **1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.**

Проектом предусмотрен демонтаж металлоконструкций и железобетонных опор. Отходы демонтажа будут утилизироваться по договору с специализированными организациями.

### **1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду.**

#### **1.8.1. Атмосферный воздух.**

##### **1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.**

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

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Проектировщиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

**Общее количество выбросов в период строительства составит 13,843410 т/период. Выбросы на этапе эксплуатации проектируемых объектов не осуществляются.**

#### **Этап строительства**

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для земляных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для работ по разгрузке сыпучих материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для буровых работ по формулам методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.

- для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками на этапе строительства представлен в таблице 1.8.1

На этапе строительства проектом предусмотрено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. От 6 источников будет выбрасываться 16 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов в период строительства составит 13,843410 т/период.

**Источник № 6001** – Земляные работы. Проектом предусмотрено проведение разработка и обратная засыпка грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник № 6002** – Пересыпка материалов. Проектом предусмотрен завоз песка, щебня, гравия, пемзы. При разгрузке песка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник № 6003** – Сварочные работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды неорганические плохорастворимые, азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник №6004** – Лакокрасочные работы. Для окраски поверхностей используются эмали, грунтовки, растворители, лаки. Покраска производится окрасочными агрегатами. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные вещества.

**Источник 6005** – Битумный котел. На стройплощадке используется битумный котёл на дизельном топливе. При разогреве вяжущих материалов в атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, углерод оксид, сера диоксид, взвешенные вещества .

**Источник 6006** – Буровые работы. При проведении буровых работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

На этапе эксплуатации проектируемых объектов выбросы отсутствуют.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/сек	т/пер
пыль неорганическая SiO <sub>20-70%</sub>	0,3	0,1	3	5,08480	13,521030
железа оксид	-	0,04	3	0,01163	0,000490
марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00115	0,000050
азота диоксид	0,085	0,04	3	0,00124	0,000260
углерода оксид	5	3	4	0,00665	0,001370
ксилол	0,2	-	3	0,82590	0,100960
уайт-спирит	-	-	-	0,14910	0,074800
пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	4	0,40011	0,035520
бутилацетат	0,1	-	4	0,18467	0,016390
толуол	0,6	-	3	0,95411	0,084700
сера диоксид	0,5	-	3	0,00282	0,000580
оксид азота	0,4	0,06	3	0,00020	0,000040
углеводороды предельные C12-C19	1	-	4	0,03497	0,007200
взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,00010	0,000020
<b>ВСЕГО:</b>				<b>7,65745</b>	<b>13,843410</b>

**1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.**

Характер и организация намечаемой деятельности исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

**1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.**

Работы по строительству являются временными. При эксплуатации проектируемых ВЛ выбросы отсутствуют, установка пылегазоочистного оборудования не требуется.

**1.8.1.4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.**

Работы по строительству являются временными. На этапе эксплуатации источники выбросов отсутствуют, проведение расчёта рассеивания не требуется.

**1.8.1.5. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.**

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) первоначальное строительство объектов, указанных в разделе 3 приложения 2 к Кодексу;
- 2) строительно-монтажные работы на объекте III категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации;
- 3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов III категории.

**4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;**

5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;

6) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 гигакалорий в час и более;

**7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;**

**8) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 Инструкции;**

9) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10 и подпункте 3) пункта 11 настоящей Инструкции;

10) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 20 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

### **1.8.1.6 Предложения по организации мониторинга и контроля за выбросами**

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Для проектируемого объекта определена III категория, проведение производственного экологического контроля не требуется.

### **1.8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий**

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности оборудования предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов оборудования, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с основной работой основных технологических процессов, на территории предприятия участка недр.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и оборудования.

#### ***1.8.1.8 Мероприятия по охране атмосферного воздуха***

В целях уменьшения выбросов от работающей техники на этапе строительства будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
- регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости;

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов. Также будет предусмотрено:

- Транспорт, агрегаты будут в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется - двигатели должны быть выключены.
- Замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.
- Ежедневный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). Выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов не будет допущен.

Мероприятия для снижения выбросов на этапе эксплуатации включают:

- регулярный технический осмотр оборудование;
- строгое соблюдение регламента работы на этапе строительства, рабочего времени машин и механизмов, контроль за количеством использованного сырья и материалов.

### **1.8.1.9. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны.**

Согласно пункту 33 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого ВЛЭ устанавливается санитарный разрыв вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которого напряженность электрического поля не превышает 1 киловольт на метр (кВ/м).

Для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений принимаются границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ:

1) 25 м – для ВЛЭ напряжением 220 киловольт включительно.

Ближайшие жилые зоны расположены:

1. На расстоянии более 2,8км в северо-западном направлении от линии ВЛ – с.Жузимдик
2. На расстоянии 3км в юго-западном направлении – с.Кызылжар.  
Санитарный разрыв выдержан.

### **1.8.1.10 Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух**

Работы по строительству являются временными, источники выбросов на этапе эксплуатации отсутствуют. Область воздействия проектируемого объекта ограничивается территорией предприятия и его санитарно-защитной зоной. Воздействие на близлежащие производственные объекты и жилую зону оценивается как незначительное.

Уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов).

## **1.8.2. Водные ресурсы.**

### **1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.**

#### **Этап строительства**

Для обеспечения технологического процесса строительства и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества, будет использоваться привозная вода.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека (СНиП РК 4.01-41-2006).

$5 \text{ мес} \times 30 \text{ дн} \times 25 \text{ л/сут} \times 12 \text{ чел} = 45 \text{ м}^3/\text{пер.}$

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 66,6 м<sup>3</sup>/пер.

#### **Водоотведение**

Для отведения сточных вод в объеме 45м<sup>3</sup>/пер предусмотрен в биотуалет в специально отведённом огороженном месте.

### **Этап эксплуатации**

Водопотребление и водоотведение на этапе эксплуатации проектируемы объектов не требуются. Сбросы не осуществляются.

#### **1.8.2.2 Поверхностные и подземные воды.**

Проектируемая ВЛ пересекает реку Арыстанды.

При соблюдении водоохраных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

Поверхностные воды не используются, разрешение на специальное водопользование не требуется.

#### **1.8.2.3. Подземные воды.**

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2025 года) до глубины 5,0м., вскрыты на глубине 1,50-4,50м.

Ввиду отсутствия режимных наблюдений, предположительно, высокое положение уровня подземных вод отмечается с марта по май, низкое – с ноября по январь. Амплитуда колебания уровня подземных вод в годовом цикле ориентировочно, составляет 2,00-2,20м.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод 1944,47мг/л. Воды слабоминерализованные, очень жесткие, слабощелочные, состав воды сульфатно-натриевый.

По содержанию сульфатов подземные воды слабоагрессивные, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивные, на металлические конструкции средне агрессивные. ( $SO_4=960,0$ мг/л;  $Cl=227,2$ мг/л).

Степень агрессивности воды к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой - высокая, к стальным конструкциям - высокая.

Коэффициент фильтрации изменяется в пределах 0,095-0,396м/сутки.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

#### **Охрана подземных вод включает:**

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;
- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- повышение уровня очистки сточных вод и недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;
- систематический контроль за состоянием подземных вод и окружающей среды, в том числе на участках водозаборов и в районах крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- проведение других водоохраных мероприятий по защите подземных вод.
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- применение технически исправных, машин и механизмов
- Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием
- Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).
- Ведение работ на строго отведённых участках;

- Осуществление транспортировки грузов строго по одной дороге  
К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению  
 загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;
- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- устройство защитной гидроизоляции и пристенных или пластовых дренажей;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- строгое соблюдение установленных лимитов на воду, принятие мер по сокращению водоотбора, а также переоценка запасов воды там, где практикой эксплуатации подземных вод не подтвердились утвержденные запасы;
- отказ от размещения водоемких производственных мощностей в рассматриваемом районе;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
- Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы
- Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места.

При эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

#### ***1.8.2.4 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий на водные ресурсы.***

К мероприятиям по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод относятся:

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- Использование поддонов или брезентов под оборудования;
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- Складирование отходов производить в металлическом контейнере с последующим своевременным вывозом специализированной организацией.

#### ***1.8.2.5 Оценка возможного воздействия на водные объекты***

В период реализации намечаемой деятельности влияние объекта на качество и количество поверхностных водных объектов и вероятность их загрязнения не предполагается.

Предприятие не использует воды из поверхностных и подземных источников. Водоснабжение осуществляется по договору со специализированным предприятием. Предприятие не осуществляет сбросы в водные объекты и почвы.

Уровень воздействия на состояние подземных вод при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на подземные воды определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов). А, воздействие на поверхностные воды не ожидается ввиду отсутствия водопользования и проведения работ на удаленном расстоянии от

поверхностных водных объектов. Мониторинг воздействия на поверхностные и подземные воды не требуется.

### 1.8.3 Недра.

При осуществлении деятельности предприятие не осуществляет операции по недропользованию. Работы производятся на специально отведённом земельном участке. На территории планируемых работ захоронение отходов в недра не предусматривается. При проведении планируемых работ негативного воздействия на недра не ожидается.

### 1.8.4. Физические воздействия.

#### 1.8.4.2. Акустическое воздействие.

При проведении работ источниками шумового воздействия являются буровая установка, спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 1.23.

Таблица 1.23

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Бульдозер	85
Экскаватор	88-92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектом предусмотрено применение спец.техники, которая обеспечивает уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

#### Этап эксплуатации

Источники акустического воздействия на этапе эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

### 1.8.4.3. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

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

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектом предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Так, при проведении работ будут использоваться машины и оборудование с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ.

### 1.8.4.4. Электромагнитное воздействие

Эффект воздействия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле. Электромагнитное поле принято рассматривать как состоящее из двух полей: электрического и магнитного. Электрическое поле возникает в электроустановках при наличии напряжения на токоведущих частях, а магнитное - при прохождении тока по этим частям.

При промышленной частоте допустимо считать, что электрическое и магнитное поля не связаны между собой и поэтому их можно рассматривать отдельно.

#### Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей ПДУ постоянного магнитного поля /11/

Время воздействия за рабочий день, мин	Условия воздействия			
	общее		локальное	
	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл
1	2	3	4	5
0-10	24	30	40	50
11-60	16	20	24	30
61-480	8	10	12	15

**ПДУ энергетических экспозиций (ЭЭПДУ) на рабочих местах за смену для  
диапазона частот > 30 кГц-300 ГГц /11/**

Параметр	ЭЭПДУ в диапазонах частот (МГц)				
	> 0,03-3,0	> 3,0-30,0	> 30,0-50,0	> 50,0-300,0	> 300,0-300000,0
1	2	3	4	5	6
ЭЭе, (В/м)2 Ч	20000	7000	800	800	-
ЭЭн, (А/м)2 Ч	200	-	0,72	-	-
ЭЭппЭ, (мкВт/см2) Ч	-	-	-	-	200

**Максимальные допустимые уровни напряженности электрического и магнитного  
полей, плотности потока энергии ЭМП диапазона частот > 30 кГц - 300 ГГц /11/**

Параметр	Максимально допустимые уровни в диапазонах частот (МГц)				
	> 0,03-3,0	> 3,0-30,0	> 30,0-50,0	> 50,0-300,0	> 300,0-300000,0
1	2	3	4	5	6
Е, В/м	500	300	80	80	-
Н, А/м	50	-	3,0	-	-
ППЭ, мкВт/см2	-	-	-	-	1000 5000*

Примечание: \* для условий локального облучения кистей рук.

В зависимости от отношения подвергающегося воздействию ЭМП человека к источнику излучения различаются два вида воздействия: профессиональное (воздействие на персонал) и непрофессиональное (воздействие на население). Для профессионального воздействия характерно сочетание общего и местного облучения; для непрофессионального - общее облучение. Наиболее чувствительной системой организма человека к действию ЭМП является центральная нервная система. К критическим органам и системам относятся также сердечно-сосудистая и нейроэндокринная системы, глаза и гонады.

**ПДУ электрических и магнитных полей промышленной частоты для населения /11/**

NN п/п	Тип воздействия, территория	Интенсивность МП частотой 50 Гц (действующие значения), мкТл (А/м)
1	2	3
1	В жилых помещениях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных и медицинских учреждениях	5(4)
2	В нежилых помещениях жилых зданий, общественных и административных зданиях, на селитебной территории, в том числе на территории садовых участков	10(8)
3	В населенной местности вне зоны жилой застройки, в том числе в зоне воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением выше 1 кВ; при пребывании в зоне прохождения воздушных и кабельных линий электропередачи лиц, профессионально не связанных с эксплуатацией электроустановок	20(16)
4	В ненаселенной и труднодоступной местности с эпизодическим пребыванием людей	100(80)

Воздействие источников ЭМП и ЭМИ, связанных с обеспечением работ, на население исключено ввиду слабой интенсивности.

Зоной влияния электрического поля называется пространство, в котором напряженность электрического поля превышает 5 кВ/м.

Напряженность электрического поля может превышать нормированные значения (Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок РК). В связи с этим нормируется допустимая продолжительность пребывания персонала в зоне с определённой напряжённостью поля: при напряжённости 5 кВ/м - без ограничений, в течение рабочего дня, при 10 - 180 минут, 15 - 90 минут, 20 - 10 минут, 25 - 5 минут.

При невыполнимости этих условий применяются меры по экранированию рабочих мест: тросовые экраны, экранизирующие козырьки и навесы над шкафами управления, вертикальные экраны и т.д.

*Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый технологическим оборудованием в период проведения эксплуатационных работ, будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.*

#### **1.8.4.5 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду**

Источники теплового и радиационного воздействия отсутствуют. При работе спецтехники, которая является источником образования шумового воздействия и вибрации на окружающую среду, будут применяться средства индивидуальной защиты. Уровень шумового воздействия не будет превышать ПДУ установленные в Санитарных правилах.

Область воздействия ограничивается территорией стройплощадки. Воздействие на жилую зону оценивается как незначительное.

Уровень воздействия физических факторов на растительный и животный мир оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие от физических факторов определяется как воздействие низкой значимости.

### **1.8.5. Земельные ресурсы.**

Общая протяженность врезки составляет 43,2 км (21,5 км и 21,7 км).

Согласно классификации по целевому назначению и разрешенному использованию участок строительства не попадает в зону приоритетного природопользования, на нем отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст.140 Земельного Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);

- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
- захламливание территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламливание прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Эксплуатация не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров.

Согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

- 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламливания;
- 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;
- 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Почвенно-растительный слой с площадок опор должен быть снят и складирован. После окончания строительства его восстановить, разровняв вокруг опор с высевом трав. Общий объем снимаемого почвенного слоя – 16092 м<sup>3</sup>.

После завершения эксплуатации объекта будет проведена ликвидация объекта и рекультивация на рушенных земель по отдельному проекту.

При осуществлении намечаемой деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

Работы по строительству ВЛ проводятся в пределах специально-отведённого участка. Воздействие на земельные ресурсы ограничено строительной площадкой. Не предусмотрено использование прилегающих территорий для размещения отходов производства и потребления. Воздействие на земельные ресурсы ближайшей жилой зоны осуществляться не будет.

Уровень воздействия на земельные ресурсы оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие от физических факторов определяется как воздействие низкой значимости.

### ***1.8.6. Растительный и животный мир.***

#### ***1.8.6.1 Растительность***

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

Механические повреждения;

Засорение;

Изменение физических свойств почв;

Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта.

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

С уничтоженной растительностью (действующие дороги);

С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Захламление территории.

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе работ будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом.

Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным участкам жизненное

состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Мероприятие по снижению негативного воздействия на растительный мир.

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Воздействие на растительность при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

Зелёные насаждения на участке отсутствуют.

При эксплуатации объекта не предусмотрено использование растительных ресурсов. Прилегающие территории не используются для размещения отходов предприятия. Воздействие на растительный покров не осуществляется.

При соблюдении мероприятий уровень воздействия на животный мир оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

### ***1.8.6.2 Животный мир***

Воздействие на животный мир

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении добычных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящая к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объект воздействия не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир.

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

- снижение площадей нарушенных земель;
- запрет на движение техники по бездорожью;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;
- запрет на перемещение техники вне специально отведённых территорий;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при реализации проекта можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

### ***1.8.6.3 Оценка возможного воздействия на животный мир***

При проведении работ будут приняты меры для снижения привлекательности производственных территорий для диких животных и птиц (пищевые отходы имеют плотные крышки и регулярно вывозятся, во избежание разноса по территории предприятия и ближайшим территориям).

При соблюдении мероприятий уровень воздействия на животный мир оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;

- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

## 1.9. Оценка возможного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

### 1.9.1. Сведения о классификации отходов

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

### 1.9.2 Виды и объемы образования отходов.

#### *Этап строительства*

##### *1. Твердо –бытовые отходы*

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

##### *1. Смешанные коммунальные отходы*

*Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.*

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
кол-во человек	12	чел
продолжительность строительства	5	мес

	0,90000	т/год
Норма образования	<b>0,37500</b>	т/пер

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

##### *2. Огарки сварочных электродов*

Расчет огарков сварочных электродов производится 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»

Норма образования отхода составляет:

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

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

## 2. Отходы сварки

Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$$

Мост - фактический расход электродов	0,0582	т/год
$\alpha$ - остаток электрода	0,015	
N - норма образования	<b>0,0008730</b>	т/пер

Огарки сварочных электродов будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам, код отхода – 120113.

## 3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Норма образования определяется по формуле:

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

Где:

$M_i$ - масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  - число видов тары;

$M_{k_i}$ - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;

$\alpha$ -содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{k_i}$  (0,01-0,05)

## 3. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Норма образования определяется по формуле:

$N = \sum M_i \times n + \sum M_{k_i} \times \alpha_i$	т/год
$M_i$ - масса $i$ -го вида тары	0,0005 т/год
$n$ - число видов тары	83
$M_{k_i}$ - масса краски в $i$ -ой таре	0,4158 т/год
$\alpha$ -содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,05
N норма образования	<b>0,062290</b> т/пер

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Тара от лакокрасочных материалов относится к опасным отходам, код отхода – 150110\*.

## 4. Ветошь промасленная

Расчет промасленной ветоши производится 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».

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_0, W = 0.15M_0.$$

#### 4. Промасленная ветошь

*Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п*

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_0, W = 0.15M_0.$$

$M_0$	0,0122
$M$	0,001464
$W$	0,001830
<b><i>N норма образования</i></b>	<b><i>0,015494 т/пер</i></b>

Промасленная ветошь будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Ветошь промасленная относится к опасным отходам, код отхода – 150202\*.

#### 5. Отходы строительства и сноса (бетон)

Проектом предусмотрен демонтаж железобетонных опор. Общий объем образования строительного мусора составит **25т/пер.**

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема отходов на специально отведенной площадке до передачи их по предварительно заключенному договору со спец.организацией.

#### 5. Отходы строительства и сноса (металл)

Проектом предусмотрен демонтаж металлоконструкций. Общий объем образования строительного мусора составит **2,775т/пер.**

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема отходов на специально отведенной площадке до передачи их по предварительно заключенному договору со спец.организацией.

#### ***Этап эксплуатации***

На этапе эксплуатации проектируемых объектов образование отходов не предусматривается.

### Лимиты накопления отходов на период строительства

Таблица

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	28,22865
в том числе отходов производства	-	27,85365
отходов потребления	-	0,3750
<b>Опасные отходы</b>		
Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов (15 01 10*)	-	0,06229
Ветошь промасленная (15 02 02*)	-	0,01549
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,3750
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	0,000873
Отходы строительства и сноса (железо и сталь) 170405	-	2,7750
Отходы строительства и сноса (бетон) 170101	-	25,0000
<b>Зеркальные отходы</b>		
-	-	-

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Временное хранение твердых бытовых отходов и огарков сварочных электродов предусматривается осуществлять в специальных закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках.

На основании приказа Министра экологии от 26 августа 2024 года об утверждении перечня и критерии для отдельных видов отходов, которые утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) некоторые виды отходов после временного накопления подлежат реализации. Информацию об отходах, которые утратили статус отходов и перешли в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) образователь отражает в **отчете** по инвентаризации отходов. К таким отходам, при наличии спроса, предприятие может перевести в статус вторичного ресурса:

- отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки

- макулатура (отходы бумаги и картона)
- использованная стеклянная тара и стеклобой
- отходы лома цветных и черных металлов
- использованные шины
- отходы текстильной продукции
- древесина
- неопасные строительные отходы

#### **1.9.4. Программа управления отходами.**

Согласно статье 319 ЭК РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их переработки и утилизации.

Отходы, образуемые при проведении работ будут своевременно передаваться субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 ЭК РК.

Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- Оператор объекта несет ответственность за сбор и обеспечение своевременного вывоза отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ,ООС и санитарных правил;

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также их вывоз в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

По твердо-бытовым отходам должна осуществляться сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, с учётом Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункту 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Договора будут заключены до начала эксплуатации

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью исключения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду не предполагается.

#### **1.9.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов**

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

Мероприятия по охране компонентов окружающей среду от загрязнения отходами производства и потребления включают:

- Своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- Запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне водных объектов;
- Обеспечение соблюдения норм и правил обращения с отходами;
- Передача образующихся отходов на утилизацию специализированным организациям.

Правильная организация хранения и транспортировки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение загрязнения отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Для снижения объёмов образования опасных отходов предусмотрено чёткое

соблюдение технологических норм и требований, принятие мер по недопущению загрязнения отходов опасными компонентами.

Более того не предусмотрено захоронение отходов. Таким образом, при соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду не предполагается.

### **1.10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случае их нарушения.**

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 - модифицированные.

Эксплуатация проектируемого объекта не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складированы в специальных контейнерах и вывозятся по мере накопления.

### **1.11. Воздействие на жизнь и здоровье людей и условия их проживания**

Туркестанская область (каз. Түркістан облысы, до 2018 г. — Южно-Казахстанская область) — область в Казахстане.

Область основана 10 марта 1932 года как Южно-Казакская область, название которой в 1936 году было изменено на Южно-Казахстанская. С 3 мая 1962 года по 6 июля 1992 года область называлась Чимкентской, а в 1992 году области вернули название Южно-Казахстанская. 19 июня 2018 года указом президента Казахстана Южно-Казахстанская область переименована в Туркестанскую, а её административный центр перенесён из Шымкента в Туркестан; Шымкент был изъят из состава Южно-Казахстанской области, получив статус города республиканского значения.

Площадь области составляет 116 280 км<sup>2</sup> (4,3 % территории республики). Расстояние между самыми северными и южными участками по прямой составляет 506 км. Тип климата — резко континентальный.

До выхода Шымкента из состава области последняя являлась самой населённой в Казахстане с численностью населения, приближающейся к 3 миллионам человек (2,95 млн согласно данным Комитета по статистике Казахстана на 1 мая 2018 года). Однако, после того как город Шымкент стал отдельной территориально-административной единицей республики, выйдя из состава области, численность населения Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области уменьшилась примерно на 1 миллион жителей, составляя на 1 июня 2018 года 1 955 219 человек и таким образом немногим уступая первенство Алматинской области.

Население Южного Казахстана, несмотря на явное численное преобладание

казахов (которое значительно усилилось с начала 1990-х и в настоящее время доля казахов в населении составляет порядка 72 %), отличается значительным этноязыковым разнообразием. Так в населении области традиционно широко (около 18 % всего населения) представлены узбеки, проживают русские (в основном в городах и райцентрах, хотя их доля значительно сократилась за последние 20 лет с более чем 15 % в 1980 до около 2 % в настоящее время), проживают также азербайджанцы, таджики, татары, турки, корейцы, курды, уйгуры. Употребляется наравне с государственным языком во всех организациях как официальный русский язык.

В области имеются месторождения полиметаллических руд (юго-западный склон хребта Каратау в районе города Кентау, Ачисайское, Байжансайское, Миргалимсайское месторождения и др.). Большой промышленный интерес представляют месторождения железных руд Каратауского хребта. В области имеются минерально-сырьевые ресурсы для производства строительных материалов (известняк, гипс, кварцевые пески, огнеупорные керамические и бентонитовые глины, минеральные краски, поделочные камни).

В декабре 2010 года начато строительство газопровода Бейнеу — Бозой — Шымкент, предназначенного для транспортировки газа с месторождений западного Казахстана для снабжения собственным природным газом юга республики, а также экспортных поставок газа в газопровод Казахстан — Китай. Длина газопровода составит почти 1,5 тысячи километров, ориентировочная стоимость строительства \$3,6 миллиарда, расчётный срок службы 30 лет. С вводом в эксплуатацию нового газопровода объёмы подачи газа увеличатся в пять раз по Кызылординской области, в 3-4 раза по Южно-Казахстанской, Жамбылской и Алматинской области. На первом этапе (до 2012 года) планируется построить участок Бозой — Шымкент пропускной способностью 5 млрд кубометров в год, на втором этапе (2013—2014 годы) — довести мощность газопровода до 10 млрд кубометров в год путём ввода дополнительных компрессорных станций и участка Бейнеу — Бозой. Газопровод Бейнеу — Бозой — Шымкент рассматривается как второй участок газопровода Казахстан — Китай. В ноябре 2015 года газопровод был досрочно пущен в эксплуатацию.

В Туркестанской области имеется 679 учреждений культуры и искусства оказывают населению услуги в сфере культуры (из них: 389 библиотек, 251 клуб, 24 музея, 3 профессиональных театра, 6 парков, 2 центра, областная филармония, художественная галерея, учреждение «Оңтүстікфильм», концертная организация «Түркістан сарайы»).

В целях превращения Туркестана в духовный центр тюркского мира в городе интенсивно проводились строительные работы и были введены в эксплуатацию «Амфитеатр», «Визит центр», а строительные работы «Конгресс холла», драмтеатра, областной научно-универсальной библиотеки, музея «Ясауи», центра «Ұлы Дала елі», парка «Жібек жолы», парка «Первого Президента» завершаются, а объекты будут введены в эксплуатацию.

В целях обеспечения всех слоев населения доступом к отечественным и мировым культурным произведениям в прошлом году в учреждениях культуры и искусства были проведены более 29 тысяч массовых культурных мероприятий.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В процессе деятельности предприятие будет пополнять бюджет области налоговыми платежами, что способствует развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

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

В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

В случае обнаружения объекта историко-культурного наследия, для его сохранения будет обеспечена организация охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

Основными видами антропогенного воздействия являются механические нарушения ландшафтов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

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

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

## 2. ТЕРРИТОРИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Состояние окружающей среды подвергнется незначительному изменению, т.к. работы по строительству являются временными, при эксплуатации проектируемых объектов выбросы не осуществляются, образование отходов не предусматривается. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Сброса вредных веществ рабочим проектом не предусмотрено.

### Границы области воздействия объекта.

*Областью воздействия является* территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ( $C_{\text{спр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$ ).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Суммарное экологическое воздействие от строительства ВЛ в основном связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, а также с возможным загрязнением воды и почвы. В связи с достаточной удалённостью ближайших жилых объектов, отсутствием выбросов на этапе эксплуатации проектируемых объектов, воздействие оценивается как незначительное.

### 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Выбор участков размещения линии электропередач является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, реализация намечаемой деятельности.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Реализация намечаемой деятельности.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. работы по строительству являются временными, выбросы на этапе эксплуатации отсутствуют, образование отходов на этапе эксплуатации не предусматривается. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемой линии электропередач

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременное</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1-8	Воздействие низкой значимости
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2	9-27	Воздействие средней значимости
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительное</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	28-64	Воздействие высокой значимости
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетнее</u> 4	<u>Сильная</u> 4		

Расчет оценки интегрального воздействия:  $1*4*1=4$  балла, категория значимости – низкая.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

## **4. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В процессе деятельности предприятие будет пополнять бюджет области налоговыми платежами, что способствует развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

### **4.2. Биоразнообразие**

Воздействие на растительный мир выражается факторам – через нарушение растительного покрова и оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Учитывая локальность площади проводимых работ, воздействие на животный мир и растительный покров следует рассматривать как незначительное.

### **4.3. Земли и почвы**

Состояние почвенного покрова подвергнется незначительному изменению. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Используемое на этапе строительства оборудование проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения грунтов.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

### **4.4. Воды**

Проектируемый объект пересекает реку Арыстанды.

При соблюдении водоохраных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

Поверхностные воды не используются, разрешение на специальное водопользование не требуется.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

При строительстве и эксплуатации негативного воздействия на подземные воды не ожидается, проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

### **4.5. Атмосферный воздух**

Существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, предприятие оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области

воздействия источниками выбросов, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга не требуется.

Продолжительность эксплуатации – круглогодичная.

На этапе эксплуатации выбросы отсутствуют.

Качественная оценка воздействия проводимых работ на атмосферный воздух оценивается как незначительное.

#### **4.6. Сопrotивляемость 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 намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

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

#### **4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов**

Территорию площадки можно отнести к антропогенным ландшафтам.

После реализации проекта рассматриваемый участок будет также относиться к антропогенным ландшафтам.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

## 5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 5.1.

Таблица 5.1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	деятельность намечается на территории Байдибекского района Туркестанской области
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека,	Воздействие невозможно

	окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Воздействие невозможно
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Воздействие невозможно
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
14	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)	Воздействие невозможно
15	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или	Воздействие невозможно

	иных мест	
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие незначительное
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Воздействия намечаемой деятельности определено как незначительное. Ожидаемое воздействие проектируемых работ не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

## **6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в пп.1.8.1.1 и 1.8.1.6.

Эмиссии загрязняющих веществ со сточными водами в окружающую среду технологией рабочего проекта не предусмотрено.

### **6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**

Предельное количество накопления отходов приведено разделе 1.9.2.

### **6.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам**

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

## 7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

С целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатации приняты следующие решения:

- применено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами;

### Анализ данных по аварийности на предприятиях позволяет выделить основные причины, обуславливающие возникновение аварий

Группа факторов	Основные причины, обуславливающие возникновение аварий	Доля группы в аварийности
Проектирование	неправильные проектные решения вследствие человеческого фактора	23 %
Подготовительные работы	некачественное устройство сооружений, тех.дорог	28 %
Эксплуатация	нарушение правил эксплуатации	49 %

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

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

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

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

Особенность анализа экологического риска для действующего предприятия заключается в рассмотрении негативных потенциальных последствий, которые могут возникнуть в результате отказа или неисправности технологических систем, сбоя в технологических процессах по различным причинам.

Анализ риска на стадии разработки проекта включает следующие основные этапы:

- определение опасных производственных процессов;
- оценка риска;
- предложения (мероприятия) по уменьшению риска.

**Неблагоприятные метеоусловия.** В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов на территории площадки.

Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

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 при нарушении регламента:

- > **Воздействие машин и оборудования** - могут возникнуть ситуации,

приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования, и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

> **Воздействие электрического тока** - поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

> **Человеческий фактор.** Основными причинами большинства несчастных случаев, является несоответствие текущего планирования развития работ утвержденным проектным решениям, а также низкая эффективность деятельности служб ведомственного надзора. Основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью обслуживающего персонала, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. Профессиональный отбор, обучение работников, проверка их знаний и навыков безопасности труда.

*При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.*

### 7.1. План ликвидации аварий

Основными мероприятиями по предупреждению и уменьшению последствий нештатных ситуаций являются:

- соблюдение технологического режима работы промышленных объектов, установок и оборудования;
- осуществление технического надзора и контроля за состоянием технологического оборудования в ходе его строительства и эксплуатации;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- соблюдение правил техники безопасности и производственных инструкций;
- использование систем автоматического контроля, сигнализации и локальных систем оповещения;
- планирование и проведение мероприятий по подготовке персонала и органов управления для ликвидации угрозы, и последствий возможных аварий.

В случае возникновения аварийных ситуаций должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, а также предприятие должно быть обеспечено необходимым количеством специалистов, техникой и оборудованием.

## 8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По атмосферному воздуху.*

- Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан (в соответствии с требованиями статьи 208ЭЖ).

проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*По поверхностным и подземным водам.*

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

*По недрам и почвам.*

-должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

- необходимо придерживаться границ оформленных земельных участков;

- при осуществлении деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

*По отходам производства.*

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

- не допускать организации стихийных свалок мусора и строительных отходов.

*По физическим воздействиям.*

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

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии предусмотрено внедрение мероприятий в соответствии с Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды (Приложение 4 к Экологическому Кодексу), а именно;

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

- использование современного оборудования;

-защита земель от загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами

- использование оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов;

- проведение рекультивации нарушенных земель.

## **9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ РАЗНООБРАЗИЯ**

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По растительному миру.*

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

*По животному миру.*

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

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

## **10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

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

## **11. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ**

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, 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 – Правил ППА).

Согласно пункта 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.

## **12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок может использоваться для других целей.

## **13. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

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:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. 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;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу

Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

- Акты на земельный участок.

#### **14. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Для проектируемого объекта определена III категория, проведение производственного экологического контроля не требуется.

#### **15. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ**

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

### Краткое нетехническое резюме

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

Участок расположен в с. Жузимдик, Байдибекского района Туркестанской области.

Точка подключения к опорам существующей ВЛ 220 кВ Л-2319 «Шымкентская – Миргалимсай» являются опоры №№ 277, 280 по схеме заход выход. Участок ВЛ 220 кВ Л-2319 между опорами №№ 277-280 подлежит демонтажу. После врезки две ВЛ 220 кВ проходят в северо-восточном на расстоянии 800 м для сближения и параллельного следования до проектируемой ПС. Затем, две ВЛ 220 кВ протяженностью 16 км, проложены в том же направлении – параллельно, расстояние между двумя ВЛ принято 50 м. Далее трассы ВЛ имеют пересечения в одном пролете через: ВЛ 35 кВ, линию связи, автодорогу и газопровод. После перехода на расстоянии 4 км, трассы проложены в том же направлении до проектируемой ПС 220 кВ «ВЭС Жузимдик».

Таким образом проектируемая врезка от ПС 220 кВ «ВЭС Жузимдик» разделяет существующую линию ВЛ 220 кВ Л-2319 «Шымкентская – Миргалимсай» на 2 участка: ВЛ 220 кВ «ВЭС Жузимдик – Шымкентская» и ВЛ 220 кВ «ВЭС Жузимдик – Миргалимсай». В связи с этим нумерацию опор по обеим ВЛ 220 кВ необходимо изменить вплоть до существующих ПС «Шымкентская» и «Миргалимсай». Также, совместно с представителями Южных МЭС АО «KEGOC» необходимо присвоить новый диспетчерский номер для ВЛ 220 кВ «ВЭС Жузимдик – Миргалимсай».

Общая протяженность врезки составляет 43,2 км (21,5 км и 21,7 км).

Ближайшие жилые зоны расположены:

3. На расстоянии более 2,8км в северо-западном направлении от линии ВЛ – с.Жузимдик
4. На расстоянии 3км в юго-западном направлении – с.Кызылжар

#### Географические координаты:

Географические координаты начала участка - 43° 5'9.45"C, 69°13'45.84"В.

Географические координаты конца участка - 42°58'33.12"C, 51°25'14.03"В.

Проектируемая ВЛ пересекает реку Арыстанды. .



### **Инициатор**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «New Clean Energy», БИН 230940032215, адрес: Туркестанская область, Байдибекский район, с.Шаян, ул.А.Жылкишиев, зд.2. тел. 7 (7172) 57 69 74, e-mail: [new.clean.energy.kz@gmail.com](mailto:new.clean.energy.kz@gmail.com)

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Сооружение ВЛ 220 кВ необходимо для выдачи мощности, надежного электроснабжения и повышению электроснабжения потребителей, также обеспечения нормируемых потоков мощности сети 220 кВ в нормальном режиме, исключения ограничений потребителей при отключении основных питающих центров нагрузки и связей.

Провод на ВЛ 220 кВ принят марки и сечения АС 300/39 в соответствии с Схемы выдачи мощности.

Допустимые напряжения при наибольшей нагрузке и при минимальной температуре приняты: в проводе - 10,0 ДаН/мм<sup>2</sup>, в тросе – 30,64 ДаН/мм<sup>2</sup>; при среднегодовой температуре: в проводе - 6,0 ДаН/мм<sup>2</sup>, в тросе - 19,64 ДаН/мм<sup>2</sup>.

Расчетное напряжение в тросе выбрано с учетом соблюдения требуемого расстояния между проводами и тросом в середине пролета по условиям атмосферных перенапряжений.

В качестве материала опор принимается железобетон. В проекте приняты опоры:  
- промежуточные железобетонные опоры со сборной стойкой СК 26.1-1.1 типа ПБ220-1-О, ПБ220-1та-О по типовой серии 3082тм том 3, с дополнительной оттяжкой Б128;

- анкерно-угловые металлические опоры типа У220-1, У220-1т, У220-1т+9, У220-1+14 по типовой серии 3080тм том 7.

Опоры приняты из условий надежности, так как меньше подвержены повреждению и минимальной площади изымаемой земли. Защита от атмосферной коррозии металлических опор осуществляется методом горячей оцинковки в соответствии со СП РК 2.01-101.

Ригель АР6 и Р1-А, фундаменты Ф5-Ам-Р, ФС1-А выполняется по типовому проекту № 7271тм (серия 3.407-115). Изготавливаются из бетона на портландцементе. Марки бетона по морозостойкости не ниже F150, по водопроницаемости не ниже W4. Гидроизоляция ригелей выполняется покрытием лаком ХП-734. Принятые опоры, фундаменты и ригеля изготавливаются на заводах РК.

Антикоррозионная защита металлоконструкции опор, деталей крепления ригелей, анкерных болтов, выполняется оцинковкой горячим способом в соответствии с СН РК 2.01-01

ВЛ 220 кВ проходят на высоте до 1000 м над уровнем моря, в районе с загрязненностью атмосферы, которая обусловлена промышленной деятельностью ближайших городов Шымкента и Ленгера, также и трассы между ними.

Степень загрязненности принята – 1 (таб. 101 ПУЭ) с удельной длины пути утечки изоляции равной 1,6 см/кВ.

Поддерживающие подвески для ВЛ 220 кВ комплектуются из 15 изоляторов типа ПС70Е, натяжные подвески из 13 изоляторов типа ПС160Д.

Гасители вибрации (ГВ) для защиты провода проектом предусмотрены ГВУ-1,2-1,6 по рекомендации завода изготовителя ГВ, расстояние от зажима до ГВ приведена в черт. № 099/25-ЭС.1 л. 30, 31.

Гасители вибрации (ГВ) для защиты троса проектом предусмотрены ГВУ-0,8-1,2 по рекомендации завода изготовителя ГВ, расстояние от зажима до ГВ приведена в черт. № 099/25-ЭС.1 л. 30, 31.

Вся линейная, сцепная, крепежная, защитная и соединительная арматура (зажимы, серьги, ушки, и т.д.) предусмотрена стандартная и оцинкованная.

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

#### **Жизнь и здоровье людей**

Проведение работ прямо или косвенно касается следующих моментов, затрагивающих интересы проживаемого в районе влияния проектируемой деятельности населения:

- традиционные и юридические права на пользование земельными ресурсами;
- использование территории лицами, не проживающими на ней постоянно;
- характер использования природных ресурсов;
- состояние объектов социальной инфраструктуры.

Особого интереса для посещения людьми, не связанными с производственной деятельностью эта территория не представляет.

На территории также отсутствуют памятники истории и культуры, могущие представлять специальный интерес для исследований.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Реализация данного проекта обеспечивает создание условий для развития энергетической сети региона.

Воздействие не существенное.

#### **Биоразнообразии**

Воздействие на биоразнообразие района оказывается незначительное.

#### **Земли и почвы**

Работы по строительству ВЛ проводятся в пределах специально-отведенного участка. Воздействие на земельные ресурсы ограничено строительной площадкой. Не предусмотрено использование прилегающих территорий для размещения отходов производства и потребления. Воздействие на земельные ресурсы ближайшей жилой зоны осуществляться не будет.

В данном проекте работы по недропользованию не предусмотрены, негативное воздействие на недра не ожидается.

#### **Водные ресурсы**

Проектируемый объект пересекает реку Арыстанды.

При соблюдении водоохраных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

Поверхностные воды не используются, разрешение на специальное водопользование не требуется.

Разрешение на специальное водопользование не требуется.

Воздействие на поверхностные и подземные воды не оказывается.

#### **Атмосферный воздух**

Уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;

- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов).

В целях уменьшения выбросов от работающей техники на этапе строительства будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
- регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости;

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов. Также будет предусмотрено:

- Транспорт, агрегаты будут в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется - двигатели должны быть выключены.
- Замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.
- Ежедневный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). Выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов не будет допущен.

Мероприятия для снижения выбросов на этапе эксплуатации включают:

- регулярный технический осмотр оборудование;
- строгое соблюдение регламента работы предприятия, рабочего времени машин и механизмов, контроль за количеством использованного сырья и материалов.

#### **Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

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

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

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

В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

#### **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**

На этапе строительства проектом предусмотрено 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. От 10 источников будет выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов в период строительства составит 53,60556 т/период.

**Источник № 6001** – Земляные работы. Проектом предусмотрено проведение разработка и обратная засыпка грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник № 6002** – Пересыпка материалов. Проектом предусмотрен завоз песка, щебня, гравия, пемзы. При разгрузке песка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник № 6003** – Сварочные работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды неорганические плохорастворимые, азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник №6004** – Лакокрасочные работы. Для окраски поверхностей используются эмали, грунтовки, растворители, лаки. Покраска производится окрасочными агрегатами. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные вещества.

**Источник 6005** – Битумный котел. На стройплощадке используется битумный котёл на дизельном топливе. При разогреве вязущих материалов в атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, углерод оксид, сера диоксид, взвешенные вещества .

**Источник 6006** – Буровые работы. При проведении буровых работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

#### **Водоснабжение и водоотведение**

Для обеспечения технологического процесса строительства и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества, будет использоваться привозная вода.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека (СНиП РК 4.01-41-2006).

5 мес x 30дн x 25л/сут x 12чел =45 м<sup>3</sup>/пер.

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 66,6 м<sup>3</sup>/пер.

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 45м<sup>3</sup>/пер предусмотрен в биотуалет в специально отведённом огороженном месте.

Водопотребление и водоотведение на этапе эксплуатации проектируемы объектов не требуются. Сбросы не осуществляются.

Эксплуатация не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров.

После завершения строительства территория площадки подлежит освобождению от временных сооружений, очистке от мусора.

Металлические контейнеры для отходов подлежат вывозу и повторному использованию.

Негативного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Основными отходами при строительстве будут являться:

1. ТБО

2. Промасленная ветошь
3. Жестяная упаковочная тара
4. Огарки сварочных электродов
5. Отходы демонтажа

### **Информация:**

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

Есть низкая вероятность возникновения пожаров. При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Также маловероятным вариантом возникновения инцидента, который может оказать незначительное негативное воздействие на окружающую среду – пролив нефтепродуктов при заправке машин и механизмов.

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

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий. Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение оборудования, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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).

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

обязательное соблюдение всех нормативных правил;

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок;
  - недопущение утечек топлива;
  - использование контейнеров для сбора отходов.

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

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.

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

Предусмотрено на промышленной площадке наличия пункта экстренной помощи. На самой площадке объекта на период проведения работ аварийных выбросов опасных веществ не прогнозируется.

**Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

**Существенные воздействия на компоненты окружающей среды не выявлены. По результатам комплексной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что при реализации намечаемой деятельности ожидается воздействие низкой значимости ввиду незначительных объемов выбросов, отсутствия забора воды из природных водных объектов и сброса на рельеф местности и водные объекты, также отсутствия захоронения отходов.**

*По атмосферному воздуху.*

- Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан (в соответствии с требованиями статьи 208ЭЖ).

проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*По поверхностным и подземным водам.*

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

*По недрам и почвам.*

-должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

- необходимо придерживаться границ оформленных земельных участков;

- при осуществлении деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

*По отходам производства.*

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.
- не допускать организации стихийных свалок мусора и строительных отходов.

*По физическим воздействиям.*

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии предусмотрено внедрение мероприятий в соответствии с Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды (Приложение 4 к Экологическому Кодексу), а именно;

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- использование современного оборудования, современных газовых отопительных котлов;
- защита земель от загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами
- использование оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов.

#### **Возможные необратимые воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

В экологическом контексте необратимых воздействий не предполагается. Работы будут проводиться на ограниченных участках. Работы будут осуществляться с соблюдением всех требований Экологического кодекса Республики Казахстан и соблюдением природоохранных мероприятий. Воздействие на атмосферный воздух ограничено санитарно-защитной зоной предприятия.. Воздействие на поверхностные воды не предусмотрено. Воздействие на почвенный покров незначительное.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения Проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

#### **Способы и меры восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности**

Прекращение намечаемой деятельности не планируется.

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

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- данные портала Геосервисы <https://km.gharysh.kz/>;
- данные геопортала РГП «Госградкадастр» <https://ggk.kz/>;
- данные сайта Управление земельного кадастра и АИСГЗК <https://www.aisgzk.kz/>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

### Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г.
4. Водный Кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003г.
5. Налоговый кодекс РК.
6. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГиПР РК от 30 июля 2021 года №280).
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. 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.
9. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
10. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
11. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
12. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
13. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
14. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г. (взамен ОНД-86).
15. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
16. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
17. Приложение № 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».
18. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
19. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
20. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
21. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.

## Приложение 1. Результаты расчётов выбросов

Источник 6001

### Земляные работы

#### Разработка грунтов механизированным способом

*Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с} \quad (3.1.1)$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,74
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	168733,89
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	96973,5

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,96000

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO2 70-20 % 19,84311

с учётом коэффициента гравитационного осаждения 0,4

***Итого по источнику 6001:***

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,78400

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO2 70-20 % 7,93724

**Источник 6002****Пересыпка строительных материалов****Пересыпка ПГС**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	6896,2
Время работы, часов	597,667

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 % 0,46080

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 % 0,99146

**Источник 6003****Сварочные работы****Марка электродов :****Э-42**

Расход электродов, кг/пер	58,2
Расход электродов, кг/час	5
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	11,6

**Удельное выделение :**

сварочный аэрозоль	9,20	г/кг
железа оксид	8,37	г/кг
марганец и его соединения	0,83	г/кг

**Максимальный выброс, г/с:**

сварочный аэрозоль	0,01278
железа оксид	0,01163
марганец и его соединения	0,00115

**Валовый выброс, т/пер:**

сварочный аэрозоль	0,00054
железа оксид	0,00049
марганец и его соединения	0,00005

## Источник 6004

**Лакокрасочные работы**  
**Растворитель Р-4, уайт-спирит**

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %		
ацетон		26
бутилацетат		12
толуол		62
способ окраски	кистью, валиком	
тф расход краски		0,1366 т/пер
тм		5 кг/час
δа доля аэрозоля		0 %
δ'р при окраске		28 %
δ"р при сушке		72 %
fr доля летуч.части		100 %

<b>Валовый выброс, т/год:</b>	окраска	сушка	всего
ацетон	0,00994	0,02557	0,03551
бутилацетат	0,00459	0,01180	0,01639
толуол	0,02371	0,06098	0,08469

<b>Максимальный разовый выброс, г/с:</b>			
ацетон	0,10111	0,26000	0,36111
бутилацетат	0,04667	0,12000	0,16667
толуол	0,24111	0,62000	0,86111

<b>Марка</b>	<b>ГФ-021</b>	
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %		
ксилол		100
способ окраски	кистью, валиком	
тф расход краски		0,0004 т/пер
тм		5 кг/час
δа доля аэрозоля		0 %
δ'р при окраске		28 %
δ"р при сушке		72 %
fr доля летуч.части		45 %

<b>Валовый выброс, т/пер:</b>	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00005	0,00013	0,00018

<b>Максимальный разовый выброс, г/с:</b>			
ксилол	0,17500	0,45000	0,62500

<b>Марка</b>	<b>Лак БТ-577</b>
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %	
ксилол	57,4

уайт-спирит		42,6	
способ окраски	кистью, валиком		
тф расход краски		0,2787	т/год
тм		2	кг/час
да доля аэрозоля		0	%
δ'р при окраске		28	%
δ"р при сушке		72	%
fr доля летуч.части		63	%

**Валовый выброс, т/год:**

ксилол	<i>всего</i>	0,10078
уайт-спирит		0,07480

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

ксилол	0,20090
уайт-спирит	0,14910

**ХВ-124, ХВ-161 (Расчёт проведён по ХВ-124)**

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ацетон		26	
бутилацетат		12	
толуол		62	
способ окраски	кистью, валиком		
тф расход краски		0,0001	т/пер
тм		2	кг/час
да доля аэрозоля		0	%
δ'р при окраске		28	%
δ"р при сушке		72	%
fr доля летуч.части		27	%

**Валовый выброс, т/год:**

	окраска	сушка	всего
ацетон	0,000002	0,00001	0,000012
бутилацетат	0,000001	0,000002	0,000003
толуол	0,00000	0,00001	0,00001

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

ацетон	0,01092	0,02808	0,03900
бутилацетат	0,00504	0,01296	0,01800
толуол	0,02604	0,06696	0,09300

**Итого по источнику 6004:**

	г/с	т/пер
<b>ксилол</b>	<b>0,82590</b>	<b>0,10096</b>
<b>уайт-спирит</b>	<b>0,14910</b>	<b>0,07480</b>
<b>ацетон</b>	<b>0,40011</b>	<b>0,03552</b>
<b>бутилацетат</b>	<b>0,18467</b>	<b>0,01639</b>
<b>толуол</b>	<b>0,95411</b>	<b>0,08470</b>

## Источник 6005

## Котёл битумный

Время работы оборудования, ч/год , <i>T</i>	57,2
Зольность топлива, % (Прил. 2.1) , <i>AR</i>	0,1
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1) , <i>SR</i>	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1) , <i>H2S</i>	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , <i>QR</i>	42,75
Расход топлива, т/год , <i>BT</i>	0,098384
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , <i>NISO2</i>	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , <i>Q3</i>	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , <i>Q4</i>	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , <i>R</i>	0,65
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , <i>KNO2</i>	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , <i>B</i>	0
Коэффициент трансформации для диоксида азота , <i>NO2</i>	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота , <i>NO</i>	0,13
Объем производства битума, т/год , <i>MY</i>	7,2
Зольность топлива, % gT	0,025
Безразмерный коэффициент, $\chi$	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, $\eta T$	0

**Макс.раз.выброс, г/с**

Сера диоксид		0,00282
Углерод оксид		0,00665
Оксиды азота		0,00155
	NO	0,00020
	NO2	0,00124
Углеводороды предельные C12-C19		0,03497
Взвешенные вещества		0,00010

**Валовый выброс, т/год**

Сера диоксид		0,00058
Углерод оксид		0,00137
Оксиды азота		0,00032
	NO	0,00004
	NO2	0,00026
Углеводороды предельные C12-C19		0,00720
Взвешенные вещества		0,00002

*Источник 6006***Буровые работы**

количество одновременно работающих станков, шт	1
количество пыли при бурении, г, г/с	3,84
степень очистки, %	0
Время работы, часов	332,2

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	3,84000
--------------------------------------	---------

**Валовый выброс, т/год:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	4,59233
--------------------------------------	---------

## Приложение 2. Государственная лицензия



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **ТОО "НПК Экоресурс"**  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
**г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.**

---

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

---

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**  
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании» в соответствии со статьей 4 Закона

---

Орган, выдавший лицензию **Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК**  
полное наименование органа лицензирования

---

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

---

Дата выдачи лицензии « **23 апреля 2012** » 20\_\_ г.

Номер лицензии **01464Р** № **0043085**

Город **Астана**

г. Алматы: ДФ



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету** айналысуға  
қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

**ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**  
лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **23 сәуір 2012** жылы

Лицензияның нөмірі **01464P** № **0043085**

**Астана** қаласы