



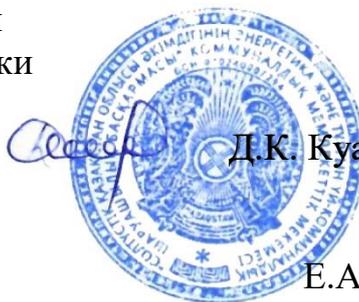
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ
ҚОРҒАУ МИНИСТІРЛІГІНІҢ 16.03.2012 ж. № 01460Р
МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯСЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ МИНИСТЕРСТВА
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН № 01460Р ОТ 16.03.2012 г.

**«СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ, УӘЛИХАНОВ ЖӘНЕ
АҚЖАР АУДАНЫНДА ОРНАЛАСҚАН
«ЛЕНИНГРАДСКАЯ ТАЛШЫҚ-КІШКЕНЕКӨЛ» 110 КВ
САҚИНАЛЫҚ ӘЖ ҚҰРЫЛЫСЫНА ЖОБАЛЫҚ-СМЕТАЛЫҚ
ҚҰЖАТТАМАНЫ ӘЗІРЛЕУ» НЫСАНЫ БОЙЫНША
ЖОСПАРЛАНҒАН ҚЫЗМЕТКЕ ЫҚТИМАЛ ӘСЕРЛЕР ТУРАЛЫ
ЕСЕП ЖОБАСЫ**

**ПРОЕКТ
ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
ПО НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЪЕКТУ
«РАЗРАБОТКА ПСД НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОЛЬЦУЮЩЕЙ
ВЛ110КВ «ЛЕНИНГРАДСКАЯ-ТАЛШИК-КИШКЕНЕКӨЛ»,
РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ: УАЛИХАНОВСКИЙ И
АКЖАРСКИЙ РАЙОНЫ, СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ»**

«Солтүстік Қазақстан облысының
энергетика және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық басқармасы» КММ басшысы
Руководитель КГУ «Управление энергетики
и жилищно-коммунального
хозяйства Северо-Казахстанской области»



Д.К. Қуанышбаев

«ЭКО2» ЖШС директоры
Директор ТОО «ЭКО2»



Е.А. Сидякин

Өскемен 2024
Усть-Каменогорск 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



А.М.Муратова

Инженер-эколог



Н.Л. Лелекова

Инженер-эколог



Ю.П. Солохина

Инженер-эколог



К.И. Измайлова

Инженер-эколог



А.С. Кушнер

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ВВЕДЕНИЕ	10
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	12
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	15
1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	15
1.2.1 Природно-климатические условия	15
1.2.2 Инженерно-геологические условия площадки строительства	19
1.2.3 Метеорологические условия	22
1.2.4 Физико-географические условия	23
1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения	23
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	25
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	26
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	27
1.5.1 Потребность объекта намечаемой деятельности в ресурсах, сырье и материалах на этапе строительства	29
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	30
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	31
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые	31

и радиационные воздействия	
1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты	31
1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух	34
1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы	44
1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)	44
1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир	46
1.8.6 Физические воздействия	51
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	55
2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	58
2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	59
3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	62
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	62
3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	63
4 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	64
4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	65
4.1.1 Краткие итоги социально-экономического развития Северо-Казахстанской области	65
4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	67
4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая	70

органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	
4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	70
4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	71
4.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	72
4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	73
4.8 Взаимодействие указанных объектов	74
5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	75
5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	75
5.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	80
5.1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства	80
5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	82
5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами	86
5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	88
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	90
6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период эксплуатации	91
6.2 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства	91
6.3 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	97
7 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ	98

МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	
7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	98
7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	99
7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	100
7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	100
7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	101
7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	103
7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	105
7.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	106
8 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)	108
9 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	122
10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ	126

НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	
11 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	127
12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	128
13 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	129
13.1 Законодательные рамки экологической оценки	129
13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС	130
14 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	132
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	133
15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	133
15.2 Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	136
15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	138
15.4 Краткое описание намечаемой деятельности	139
15.4.1 Вид деятельности	139
15.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду	139
15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об	142

ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	
15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	143
15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта	143
15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	144
15.5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	144
15.5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	148
15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	148
15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	149
15.5.5 Атмосферный воздух	149
15.5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	150
15.5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	151
15.5.8 Взаимодействие указанных объектов	152
15.6 Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	152
15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	152
15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	153
15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	157
15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	164
15.7.1 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	165
15.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение	166

населения	
15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	167
15.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям	180
15.8.2 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия	183
15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности	184
15.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	185
16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	188
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	200
ПРИЛОЖЕНИЕ А	203
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	218
ПРИЛОЖЕНИЕ В	221
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	223
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	233
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	279
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	280
ПРИЛОЖЕНИЕ З	282
ПРИЛОЖЕНИЕ И	289
ПРИЛОЖЕНИЕ К	295
ПРИЛОЖЕНИЕ Л	296

ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно пункту 1 статьи 72 ЭК РК /1/, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указано о пяти видах возможных воздействий.

Таким образом, возможным признается пять типов воздействий, из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/.

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

Согласно пункту 2 статьи 72 ЭК РК /1/, подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен ТОО «ЭКО2», государственная лицензия МООС № 01460Р от 16.03.2012 года (представлена в приложении Б), тел. 8 (7232) 402-842, +7 708 440 28 42, +7 707 256 26 84, email: ofis@eco2.kz, web: www.eko2.kz.

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

Сведения, содержащиеся в данном отчете о возможных воздействиях, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе являются достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной,

за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основным из которых являются следующие:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» /1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 /2/.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Намечаемая деятельность – разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ 110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области.

Инициатор намечаемой деятельности – КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казахстанской области».

Руководитель – Куанышбаев Данияр Куанышевич.

Целью сооружения энергетических объектов проекта является электроснабжение территории Уалихановского и Акжарского районов Северо-Казахстанской области.

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Кызылту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская – Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кзылту».

Протяженность ВЛ 110 кВ ПС Кызыл-Ту – ПС Талшик составляет 33,044 км и ВЛ 110 кВ ПС Талшик – ПС Ленинградская – 36,640 км.

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

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.

Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны 66 метров в южном направлении.

Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 2,3 км в северо-восточном направлении, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном направлении от участка проведения работ.

Для озера Комбайсор водоохранная зона и водоохранная полоса установлены Постановлением акимата Северо-Казахстанской области от 31 декабря 2015 года № 514/22/. Размер водоохранной зоны – 500 метров, водоохранной полосы – 50 метров. Намечаемая деятельность находится вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы озера Комбайсор.

Для реки Кара-Шат и озера Шумыктыколь водоохранная зона и водоохранная полоса – не установлены. В соответствии с Приказом

Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для озер (при акватории водоема свыше 2 км²), и малых рек принимается – 500 метров, водоохранная полоса – 35 метров.

Таким образом, проектируемые участки находятся за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы озер, Комбайсор, Шумыктыколь и реки Кара-Шат.

На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи). Намечаемая деятельность не предусматривает проведение работ в водоохранных полосах водных объектов, опоры трасс ВЛ будут размещены на расстоянии более 50 метров от границ водных объектов.

Учитывая вышесказанное, намечаемая деятельность предусматривает проведение работ в водоохранных зонах водных объектов, вне водоохранных полос. Намечаемая деятельность будет направлена на согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК».

Согласно информации КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), **на участке проектирования скотомогильники с сибиреязвенными захоронениями отсутствуют.**

Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, **вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.**

Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности представлена на рисунке 1.1.

Координаты начала проектируемой ВЛ 110 кВ: 53°32'47.95" северной широты и 71°33'09.79" восточной долготы, координаты окончания проектируемой ВЛ: 53°39'20.92" северной широты и 72°20'50.80" восточной долготы.

Векторные файлы в формате .kml, с координатами мест осуществления намечаемой деятельности, определенных согласно геоинформационной системе, приобщены к данному отчету.

Рисунок 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности



1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Природно-климатические условия

Характеристика климата представлена на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и данных РГП «КазГидромет».

Климат Северо-Казахстанской области резко континентальный. Лето здесь сухое, жаркое, зима по-сибирски суровая, морозная.

На формирование климата большое влияние оказывает расположение области в глубине материка Евразии, удаленность ее от океанов и морских бассейнов, положение в сравнительно высоких широтах, орографическая открытость территории с севера и с юга.

Резкая континентальность климата выражается в резких колебаниях температур воздуха в течение года и по его сезонам, а также на протяжении суток. Температура воздуха самого теплого месяца (июля) почти повсеместно составляет 18°C , а самого холодного (января) – от -16° на юге до 18° на северо-востоке области. Максимальные температуры в году доходят до 41° тепла, а минимальные – до 48° холода. Значительны колебания температур в течение суток, особенно весной и осенью, когда теплые и даже жаркие дни нередко сменяются очень холодной ночью.

Продолжительность теплого периода с температурой воздуха выше нуля составляет в среднем по области 200 дней (Чкалово – 210 дней).

Частая повторяемость циклонической деятельности обуславливает сравнительно большое количество атмосферных осадков. Количество осадков на большей части территории составляет 340 мм в год, но на западе и юго-востоке – меньше 300, а на севере – более 350. Большая часть осадков приходится на теплый период (IV-X) .

На территории области господствуют сильные ветры. Скорость их в среднем за год – 5 м/с, но бывают ветры со скоростью в 10-15 м/с. Усиление ветра отмечается весной. Преобладающее направление ветра юго-западное, особенно в зимнее время.

Таблица 1.5 - Климатические параметры холодного периода года

Населенный пункт	Температура воздуха					Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						
	Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94	0		8		10	
		0,98	0,92	0,98	0,92		продолж.	температура	продолж.	температура	продолж.	температура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Петропавловск	-45.0	-41.3	-39.3	-38.4	-34.8	-21.5	163	-10.9	218	-5.0	232	-5.9
Сергеевка	-44.7	-40.9	-39.7	-39.3	-35.7	-22.2	161	-11.2	210	-6.2	224	-6.6

Окончание таблицы 1.5 - Климатические параметры холодного периода года

Населенный пункт	Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)		Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа	Ветер			
	начало	конец		в 15 ч наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период			преобладающее направление за декабрь - февраль	средняя скорость за отопительный период, м/с	максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	среднее число дней со скоростью 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Петропавловск	25.09	01.05	2	79	79	111	1005.5	ЮЗ	4.2	5.7	5
Сергеевка	29.09	27.04	2	80	80	105	1004.6	ЮЗ	4.0	8.1	6

Таблица 1.6 - Климатические параметры теплого периода года

Населенный пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С				Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99	средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Петропавловск	992.2	1001.0	142.0	24.3	25.2	27.6	29.3	25.5	40.5	54	266
Сергеевка	990.7	999.8	153.7	25.0	26.0	28.3	30.2	26.3	40.7	49	260

Окончание таблицы 1.6 - Климатические параметры теплого периода года

Населенный пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
	средний из максимальных	наибольший из максимальных			
13	14	15	16	17	18
Петропавловск	29	88	СЗ	3.0	6
Сергеевка	32	101	З	2.0	9

Таблица 1.7 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

Населенный пункт	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Петропавловск	-16.8	-15.7	-8.1	3.8	12.6	18.1	19.5	16.6	10.8	3.2	-7.2	-13.6	1.9
Сергеевка	-16.6	-15.9	-8.6	4.2	13.1	18.7	19.9	17.2	11.4	3.5	-6.8	-13.4	2.2

Таблица 1.8 - Средняя за месяц и год относительная влажность, %

Населенный пункт	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Петропавловск	82	81	81	70	58	63	70	72	72	77	84	83	74
Сергеевка	82	82	83	70	55	57	65	66	67	74	82	82	72

Таблица 1.9 – Снежный покров

Населенный пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
1	2	3	4	5
Петропавловск	48.6	124.0	58.0	156.0
Сергеевка	30.0	54.0	47.0	153.0

Таблица 1.10 – Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Населенный пункт	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
1	2	3	4	5
Петропавловск	0.7	22	26	23
Сергеевка	0.7	20	35	27

1.2.2 Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании материалов инженерно-геологических изысканий ТОО «Su Barlau Engineering» площадка изысканий расположена в Северо-Казахстанской области.

Объект изысканий представляет собой линейное сооружение. В связи с этим имеет большую протяженность и проходит через несколько поселков. В административно-территориальном отношении участок проходит через Акжарский (поселки Ленинградское, Даут, Талшик, Улгили) и Уалихановский районы (поселок Кишкенеколь) Северо-Казахстанской области. Административным центром Акжарского района является Талшик, а Уалихановского – Кишкенеколь. Расстояние до областного центра – г.Петропавловска составляет 310км. Все поселки связаны между собой асфальтированными дорогами и железнодорожным сообщением.

Растительность района работ довольно бедна. В пределах высокой поймы представлена степными травами, а в пониженных участках встречается тополь и мелкие березы.

Почвы территории представлены, главным образом, суглинками, мощностью от 0,3 до 1,0м. И в большинстве случаев они карбонатизированы.

На изучаемой территории крупной водной артерией является река Шат. Река пересекает участок в интервале п.Ленинградское – г.Талшик. Долина реки представляет собой малозаметные лощины с ясно выраженными руслами. В летнее время они носят плессово-перекатный характер. В расширенных участках русло реки сильно меандрирует среди аллювиального отложения, часто подмывая берега. По типу водного режима для нее характерно кратковременные и бурные весенние паводки с расходами, превышающий средний годовой расход в несколько раз.

В геоморфологическом отношении большая часть участка работ представляет собой пологоволнистую равнину с водораздельными впадинами с небольшими озерными котлованами. В районе поселка Ленинградское имеется небольшой мелкосопочник, с относительной высотой сопок 10-20м.

В геологическом строении территории принимают участие четвертичные отложения, являющиеся чехлом, под которым только в южной и юго-западной части выходят на дневную поверхность или залегают на небольшой глубине коренные метаморфические образования. Палеоген представлен светло-серыми до голубого цвета отложениями с прослойками глинистых песков. Глины встречаются отдельными останцами. Долинные части озерных понижений представлены палеогеновыми и неогеновыми отложениями - суглинками с прослоями песков, щебенистым грунтом.

Равнинные, пространственные территории сложены покровами нижнечетвертичного, четвертичного и современного возраста (суглинки, разнозернистые пески). Четвертичные отложения представлены аллювиальными, озерноаллювиальными и делювиальными отложениями.

Аллювиальные отложения на территории имеют ограниченное распространение и протягиваются в виде узкой полосы шириной 0,5-1 км по

обе стороны р. Шат. Они представлены тонко и мелкозернистыми песками. Подстилаются они суглинистыми образованиями коры выветривания.

Район проектируемой ВЛ относится к бассейну реки Есиль (Ишим). Большая часть рассматриваемой территории занимает западную окраину ЦентральноКазахстанского мелкосопочника, являющегося остатком древней горной страны, выровненной процессами денудации и выветривания и в значительной мере погребенной под рыхлыми продуктами разрушения коренных пород.

В пределах обследуемой территории в ходе изыскания было выделено 7 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Суглинки. Возраст – четвертичные отложения, аллювиального генезиса. Мощность слоя составляет от 0,5м до 1,7м. Встречается повсеместно и является покровным слоем совместно с почвенно-растительным слоем. Суглинки темно коричневого цвета, а в пониженных частях рельефа окрашивается до черного цвета. Какие-либо примеси отсутствуют.

Согласно лабораторным данным ИГЭ-1:

- по числу пластичности и содержанию песчаных частиц – суглинок легкий пылеватый (100% проб);
- по наличию включения суглинок без обломочного включения (100% проб);
- по показателю текучести суглинок твердый (80% проб твердых и 20% полутвердых).

ИГЭ-2 Суглинки песчанистые. Возраст – четвертичные отложения, делювиального генезиса. Мощность слоя составляет минимально от 0,2м, а максимальное выходит за пределы проектных глубин скважин (10,0м). Вскрывается всеми скважинами, за исключением скважин №128-130 под слоем аллювиальных суглинков. Суглинки светло коричневого до желтого цвета, в зависимости от содержания песка. В слое присутствуют включения песка в разных вариациях. Консистенция – от твердой (в равнинной части) до мягкопластичной (в пониженных частях рельефа).

Согласно лабораторным данным ИГЭ-2:

- по числу пластичности и содержанию песчаных частиц – суглинок легкий пылеватый (100% проб);
- по наличию включения суглинок без обломочного включения (100% проб);
- по показателю текучести суглинок твердый, так как твердый (50% проб), полутвердый (10%), тугопластичный (10%), мягкопластичный (30%) в зависимости от наличия подземных вод в скважинах.

ИГЭ-3 Песок. четвертичные отложения, аллювиального генезиса. Песок присутствует как примеси в составе суглинков ИГЭ-2, а как ИГЭ вскрывается скважинами №1,85-135,233-235-235в, 120а-120в под слоем делювиальных суглинков. Мощность слоя составляет 0,2м до 1,0м и выходит за пределы проектной глубины (10,0м) в скважинах №117-135. Пески ярко желтого цвета. В слое присутствуют включения суглинка. Слой является

водовмещающим. Влажность грунта по лабораторным данным составляет 12,78%. Из-за сыпучести грунта отобрать пробы не нарушенной структуры невозможно.

ИГЭ-4 Щебенисто-дресвяной грунт. Возраст – четвертичные отложения, элювиального генезиса. Мощность слоя составляет 0,3м до 0,5м. ИГЭ распространён ограниченно, вскрывается скважинами №1-15, 40-45 под слоем делювиальных суглинков и неогеновых глин. Крупнообломочные грунты имеют ярко оранжевый цвет, объясняющийся процессами ожелезнения. Грунты имеют песчаный заполнитель. Грунт встречается в зоне развития сопок и в районе распространения озерных понижения. Природная влажность грунта составляет 12,54%. Отобрать пробы не нарушенной структуры было не получилось.

ИГЭ-5 Глины. Возраст – неогеновые отложения. Мощность слоя составляет 0,5м до 1,5м и выходит за пределы проектных глубин (7,0м). ИГЭ вскрывается скважинами №1 -11, 85-116 под слоем аллювиальных суглинков и песков. Глины серого цвета, плотные, влажные. Консистенция твердая.

Согласно лабораторным данным ИГЭ-5:

- по числу пластичности и содержанию песчаных частиц – глина легкая пылеватый (100% проб);
- по наличию включения глина без обломочного включения (100% проб);
- по показателю текучести глина твердая, так как твердая (75% проб), полутвердая (25% проб).

ИГЭ-6 Глины. Возраст – палеогеновые отложения. Мощность слоя не определена, так как выходит за пределы проектных глубин. Вскрывается с глубины 2,3м скважинами №144-159 под слоем делювиальных песков. Глины голубого цвета, влажные. Консистенция твердая.

Согласно лабораторным данным ИГЭ-6:

- по числу пластичности и содержанию песчаных частиц – глина легкая пылеватый (100% проб);
- по наличию включения глина без обломочного включения (100% проб);
- по показателю текучести глина: твердая (100% проб).

ИГЭ-7 Скальный грунт. Грунт вскрывается в скважине №1-5 с глубины 3,8-4,4м под слоем дресвяно-щебенистого грунта и выходит за пределы проектных глубин. Грунт средней прочности и сильнотрещиноватый. Грунт обладает следующими свойствами:

- водопоглощение 0,5% ;
- плотность 2,41г/см³ ;
- предел прочности на одноосное сжатие 13,68Мпа.

По сложности инженерно-геологических условий исследованный участок относится:

- по геоморфологическим факторам II категория (средняя) ;
- по геологическим факторам в сфере взаимодействия сооружения с геологической средой III категория (сложная);

- по гидрогеологическим факторам в сфере взаимодействия сооружений с геологической средой I категория (простая);
- по геологическим и инженерно-геологическим процессам II категория (средняя);
- по специфическим грунтам в сфере взаимодействия сооружений с геологической средой II (средняя) категория;
- по техногенным воздействиям и изменениям освоенной территории I (простая) категория.

Так как инженерно-геологические условия по различным факторам разнятся, то устанавливается наиболее тяжелая – III категория. Сейсмичность площадки строительства оценивается согласно СП РК 2.03-30-2017 и относится к участкам с сейсмичностью менее 5 баллов и могут не учитываться при проектировании.

1.2.3 Метеорологические условия

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты для Северо-Казахстанской области приняты на основании информации ФРГП на ПХВ «Казгидромет» (письмо №33-01-07/852 от 10.10.2024 года представлено в приложении В) и приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Размерность	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	с*м*град	200
Коэффициент рельефа местности		1.0
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль)	°С	+26,7
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)	°С	-21.5

Средняя роза ветров:			
С		8	
СВ		7	
В		10	
ЮВ	%	8	
Ю		10	
ЮЗ		16	
З		28	
СЗ		13	
Штиль		17	
Среднегодовая скорость ветра		м/с	4.0

1.2.4 Физико-географические условия

Северо-Казахстанская область расположена на севере Казахстана, занимает южную окраину Западно-Сибирской равнины и часть Казахского мелкосопочника (Сары-Арки). Граничит на севере с Курганской, Тюменской и Омской областями России, на юго-востоке — с Павлодарской областью, на юге — с Акмолинской областью, на западе — с Костанайской областью.

Территория области равна 97 993 км² и составляет 3,6 % территории Казахстана. На юге расположена гора Жаксы-Жалгызтау (748 м) — высшая точка области, низшей точкой является расположенное на востоке области озеро Теке (28 м).

Северо-Казахстанская область находится в пределах лесостепной и степной зон. В лесостепи выделяют южную лесостепь и колючую лесостепь. Южная лесостепь занимает север области и представлена сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодях с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Колочная лесостепь занимает большую часть Северо-Казахстанской области. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодях. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных чернозёмах, в основном распаханые. Покрытая лесом площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения по сведениям РГП «Казгидромет»

Сведения в данном разделе приводятся на основании данных РГП «Казгидромет»:

- Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Северо-Казахстанской области за 1 полугодие 2024 года /3/. Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых Филиалом РГП «Казгидромет» по Северо-Казахстанской области.

1.2.5.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха

Ближайшим населенным пунктом, в котором осуществляются наблюдения за состоянием атмосферного воздуха является город Петропавловск.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Петропавловск проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Петропавловск за 1 полугодие 2024 года

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, определялся значением СИ равным 9,8 (высокий уровень) и НП=9% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №6.

Среднесуточные концентрации озона составила 2,50 ПДКс.с.. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально - разовая концентрации сероводорода – 9,8 ПДКм.р., оксида углерода – 3,6 ПДКм.р, диоксида азота – 1,6 ПДКм.р., оксид азота – 1,99 ПДКм.р., Максимально-разовые концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): Случаи высокого загрязнения (ВЗ), экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

1.2.5.2 Мониторинг качества поверхностных вод на территории Северо-Казахстанской области

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводился на 2-х водных объектах (река Есиль, вдхр. Сергеевское), в 6 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 47 физико-химических показателей качества: визуальные наблюдения, температура, уровень, взвешенные вещества, удельная электропроводность, цветность, прозрачность, запах, водородный показатель (рН), растворенный кислород, % насыщения кислородом, расход, сухой остаток, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

В сравнении с 1 полугодием 2023 года качество воды реки Есиль – ухудшилось, вдхр. Сергеевское – ухудшилось.

За 1 полугодие 2024 года в поверхностных водах на территории Северо-Казахстанской области зарегистрировано 5 случаев высокого загрязнения (ВЗ), случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) – не зарегистрировано.

1.2.5.3 Радиационная обстановка на территории Северо-Казахстанской области

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Возвышенка, Петропавловск, Сергеевка).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06–0,17 мкЗв/ч (норматив – до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории СКО проводилось на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2–2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельнодопустимый уровень.

1.2.5.4 Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами Северо-Казахстанской области за весенний период 2024 года

В городе Петропавловск в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания меди находились в пределах 4,20 -14,00 мг/кг, свинца – 1,58-32,20 мг/кг, цинка – 0,70-5,00 мг/кг, хрома 2,00 - 5,00 мг/кг и кадмия – 0,10-0,42 мг/кг.

В остальных пробах почвы, отобранных на полях содержание всех определяемых примесей находились в пределах допустимой нормы.

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

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по объекту «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ110кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области», изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

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

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.

Проектируемый объект будет расположен на территории нескольких земельных участков с кадастровыми номерами:

- 1) 15-167-021-036;
- 2) 15-167-021-016;
- 3) 15-167-001-892.

Земельный участок с кадастром номером 15-167-021-036 имеет площадь 0,884 га. Адрес земельного участка: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Ленинградский сельский округ, село Ленинградское. Вид право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания подстанции 110/35/10 кВ «Ленинградская». Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость: Делимый.

Земельный участок с кадастром номером 15-167-021-0316 имеет площадь 1,1546 га. Адрес земельного участка: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Талшикский сельский округ, село Талшик. Вид право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания РП-10 кВ «Талшик», ПС 110/35/10 кВ «Ленинская» базы Акжарского РЭС. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость: Делимый.

Земельный участок с кадастром номером 15-162-001-892 имеет площадь 1,8403 га. Адрес земельного участка: Северо-Казахстанская область, Уалихановский район, Кишкенекольский сельский округ, село Кишкенеколь. Вид право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания конторы при ПС 110/35/10 кВ «Кызылту». Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость: Делимый.

Акты на право частной собственности на земельный участки представлены в приложении И.

Также инициатор намечаемой деятельности обязуется:

- Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

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

Настоящим проектом предусматривается сооружение двух одноцепных ЛЭП 110 кВ от ПС 110 кВ Кызыл-Ту до ПС 110 кВ Талшик и ЛЭП 110 кВ от ПС 110 кВ Талшик до ПС 110 кВ Ленинградская.

Протяженность ВЛ 110 кВ ПС Кызыл-Ту – ПС Талшик составляет 33,044 км и ВЛ 110 кВ ПС Талшик – ПС Ленинградская – 36,640 км.

Проектом предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Кызыл Ту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кызылту».

Таблица 1.12 – Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
ПС 110/35/10 кВ «Ленинградская»				
1	Высшее номинальное напряжение	кВ	110	
2	Установленная мощность основных трансформаторов	МВА	2х6,3	
3	Площадь участка в границах ограды	га		
4	Площадь подстанции в границах ограды	га	10870,3	
5	Площадь застройки	м ²	5108,1	
6	Коэффициент застройки	%	47,0	
ПС 110/35/10 кВ «Талшик»				
7	Высшее номинальное напряжение	кВ	110	
8	Установленная мощность основных трансформаторов	МВА	2х6,3	
9	Площадь участка в границах ограды	га		
10	Площадь подстанции в границах ограды	га	7716,6	
11	Площадь застройки	м ²	2482,2	
12	Коэффициент застройки	%	32,2	
ПС 110/35/10 кВ «Кызыл Ту»				
13	Высшее номинальное напряжение	кВ	110	
14	Установленная мощность основных трансформаторов	МВА	2х6,3	
15	Площадь участка в границах ограды	га		
16	Площадь подстанции в границах ограды	га	3357,5	
17	Площадь застройки	м ²	1205,7	
18	Коэффициент застройки	%	36,0	

Основные технические показатели по генеральному плану ПС 110/35/10 кВ «Ленинградская»:

1	Площадь участка в границах отвода	-га
2	Площадь участка в границах существующего ограждения	10870,3 м ²
3	Площадь участка в границах проектирования	1896,2 м ²
4	Площадь застройки	5108,1 м ²
5	Коэффициент застройки	47,0%
6	Прочие площади (свободные от застройки)	5762,2 м
7	Площадь участка в границах отвода	- га

На ПС 110/35/10 кВ «Ленинградская» выполняется реконструкция существующей ячейки ВЛ 11 кВ Талшык 1-цепь (W6G) и расширение на две проектируемые ячейки ВЛ 110 кВ Талшык 2-цепь (W9G) и секционный выключатель (QC1G).

Сооружения на ПС:

ОРУ 110 кВ:

- Порталы 110 кВ – сборные железобетонные стойки, траверсы металлические;
- Радиомачта – сборная железобетонная стойка;
- Опоры под оборудование – из сборных ж.б. стоек и металлических марок, на которое монтируется электротехническое оборудование;
- Кабельные лотки – сборные ж.б. лотковые элементы, перекрываемые сборными ж.б. плитами.

Основные технические показатели по генеральному плану ПС 110/35/10 кВ «Талшик».

1	Площадь участка в границах отвода	-га
2	Площадь участка в границах существующего ограждения	7716,6 м ²
3	Площадь застройки	2482,2 м ²
4	Коэффициент застройки	32.2 %
5	Технологические проезды и площадки	1047,5 м ²
6	Прочие площади (свободные от застройки)	4186,9 м

На ПС 110/35/10 кВ «Талшик» выполняется реконструкция существующего ОРУ-110 кВ с заменой высоковольтного оборудования и усатновки блочно-модульного здания ОПУ.

ОРУ 110 кВ:

- Порталы 110 кВ – сборные железобетонные стойки, траверсы металлические;
- Прожекторные мачты ПМЖ – сборные железобетонные стойки;
- Опоры под оборудование – из сборных ж.б. стоек и металлических марок, на которое монтируется электротехническое оборудование;

- Блочно-модульное здание ОПУ – из переходных металлоконструкций, которые крепятся на железобетонные стойки УСО;
- Кабельные лотки – сборные ж.б. лотковые элементы, перекрываемые сборными ж.б. плитами.

Основные технические показатели по генеральному плану ПС 110/35/10 кВ «Кызыл-Ту»

1	Площадь участка в границах отвода	-га
2	Площадь подстанции в пределах ограды	3357,5 м ²
3	Площадь застройки	1205,7 м ²
4	Коэффициент застройки	36%
5	Технологические проезды и площадки	380,1 м ²
6	Прочие площади (свободные от застройки и проездов)	1771,7 м
7	Площадь участка в границах отвода	- га

На ПС 110/35/10 кВ «Кызыл Ту» выполняется реконструкция существующего ОРУ – 110 кВ с заменой высоковольтного оборудования, одного силового трансформатора напряжением 115/38,5/11 кВ, мощностью 6,3 МВА и установка нового блочно-модульного здания ОПУ.

Сооружения на ПС:

ОРУ 110 кВ:

- Фундаменты под трансформаторы – сборные железобетонные плиты НСП 35.15;
- Порталы 110 кВ – сборные железобетонные стойки, траверсы металлические;
- Прожекторные мачты ПМЖ – сборные железобетонные стойки;
- Опоры под оборудование - из сборных ж.б. стоек УСО и металлических марок, на которое монтируется электротехническое оборудование; частично оборудование устанавливается на лежни;
- Блочно-модульное здание ОПУ – их переходных металлоконструкций, которые крепятся на железобетонные стойки УСО;
- Кабельные лотки и каналы – сборные ж.б. лотковые элементы, перекрываемые сборными ж.б. плитами.

1.5.1 Потребность объекта намечаемой деятельности в ресурсах, сырье и материалах на этапе строительства

В период строительства будут проводиться следующие виды работ: земляные, электросварочные, малярные, паяльные, битумные, газорезательные, буровые работы, сварка полиэтиленовых труб, автотранспортные т.п. Также будут применяться: инертные материалы, сухие строительные смеси, ДЭС, компрессор, различные станки и инструменты и т.д.

Численность рабочих, задействованных при строительстве – 50 человек. Начало строительства – 4 квартал 2024 года. Период СМР – 30 месяцев. Уточняется при разработке ПСД.

Ориентировочная потребность в материалах на этапе строительства приведена в таблице 1.17.

Таблица 1.17 - Ориентировочная потребность в материалах на этапе строительства

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Дизельное топливо	т	3,497
2	Битум	тонн	11,263
3	Лак КФ-965	тонн	0,0012
4	Лак БТ-577	тонн	0,467
5	Лак ХВ-784	тонн	8,822
6	Расворитель Р-4	тонн	0,0083
7	Грунтовка ГФ-021	тонн	0,007
8	Эмаль ПФ-115	тонн	0,429
9	Уайт-спирит	тонн	0,98
10	Краска МЧ-123	тонн	0,021
11	Грунтовка ПФ-020	тонн	0,037
12	Эмаль ХС-119	тонн	0,001
13	Эмаль ХВ-124	тонн	0,009
14	Песок	м3	4008,09
15	Щебень	м3	2448,14
16	ПГС	м3	1397,089
17	Гравий	м3	12,8
18	Глина	м3	1543,2
19	Электроды марки УОНИ 13/45	кг	198,8
20	Электроды марки Э-46	кг	74,34
21	Электроды марки Э-42	кг	1563,94
22	Сварочная проволока	кг	5,23
23	Пропан-бутан	кг	227,21
24	Припой	т	0,302

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к Экологическому кодексу РК или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, намечаемая деятельность классифицируется как объект III категории, согласно критериям, указанным в пп. 7,8, п.12 гл.2.

Согласно разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность соответствует иным критериям, а именно, пп.1 п.2 разд.3 прил.1 к ЭК РК, наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, и пп.3 п.2 разд.3 прил. 1 к ЭК РК, накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов и классифицируется как объект III категории.

Таким образом, намечаемая деятельность классифицируется как объект III категории.

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК – «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории».

Намечаемая деятельность не относится к объектам I категории, следовательно, получение комплексного экологического разрешения не требуется.

В связи с вышесказанным, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

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

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

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

1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты

Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 2,3 км м в северо-восточном направлении, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км м в восточном направлении от участка проведения работ.

Для озера Комбайсор водоохранная зона и водоохранная полоса установлены Постановлением акимата Северо-Казахстанской области от 31 декабря 2015 года № 514/22/. Размер водоохранной зоны – 500 метров, водоохранной полосы – 50 метров. Намечаемая деятельность находится вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы озера Комбайсор.

Для реки Кара-Шат и озера Шумыктыколь водоохранная зона и водоохранная полоса – не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для озер (при акватории водоема свыше 2 км²), и малых рек принимается – 500 метров, водоохранная полоса – 35 метров.

Таким образом, проектируемые участки находятся за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы озер, Комбайсор, Шумыктыколь и реки Кара-Шат.

На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи). Намечаемая деятельность не предусматривает проведение работ в водоохранных полосах водных объектов, опоры трасс ВЛ будут размещены на расстоянии более 50 метров от границ водных объектов.

Учитывая вышесказанное, намечаемая деятельность предусматривает проведение работ в водоохранных зонах водных объектов, вне водоохранных полос. Намечаемая деятельность будет направлена на согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК».

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.

В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, осуществляться не будет.

Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами. Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопользование согласно ст. 66 Водного кодекса РК.

Численность рабочих, задействованных при строительстве – 50 человек. Начало строительства – 4 квартал 2024 года. Период СМР – 30 месяцев. Уточняется при разработке ПСД.

На период строительства, потребление воды питьевого качества составит:

- хозяйственно-бытовые нужды – 825 м³/год;

Потребление воды технического качества составит:

- технические нужды – 1477,71 м³/год.

Уточняется при разработке ПСД.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».

При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.

Вода технического качества будет использоваться на различные производственные нужды (пылеподавление, уход за бетоном и т.п.) – водопотребление безвозвратное.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребными ямами. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

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

В случае организации уборных с водонепроницаемыми выгребными ямами, с целью недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод отходами жизнедеятельности работников, предусмотрены мероприятия по гидроизоляции выгребов. Днище выгреба – железобетонная плита с гидроизоляцией. Вдоль вертикальных стенок выгреба выполняется глиняный замок толщиной не менее 200 мм. Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость из сборных железобетонных конструкций. В выгребу предусмотрена естественная вентиляция. Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячей асфальтовой мастикой толщиной 3 мм, с внутренней стороны предусмотрена торкретштукатурка с добавкой азотнокислого кальция. Под плитами днища предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:

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

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

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

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

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

При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на ближайших АЗС. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

В виду отсутствия источников сброса загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от строительства и эксплуатации проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды региона будет минимальным.

1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

В период эксплуатации проектируемых объектов, источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут отсутствовать.

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям ВЛЭ напряжением 110 кВ не включены в приложение 1 к Санитарным правилам, **проектируемая ВЛЭ не классифицируются, установление СЗЗ для нее не требуется.**

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны составляет 66 метров в южном направлении.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства определено расчетным методом, на основании действующих, утвержденных в Республике Казахстан расчетных методик.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов представлено в разделе 5 настоящего отчета.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводились на максимальную нагрузку оборудования и представлены в приложении Д.

Предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составит: 42.57395489 тонн в год, в том числе твердые – 25.01511209 тонн в год, жидкие и газообразные – 17.5588428 тонн в год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ и их характеристики отображены в таблице 1.18.

Таблица 1.18 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002492	0.0971851	2.4296275
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00026956	0.01272044	12.72044
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00000973	0.0000846	0.00423
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000177	0.000154	0.51333333
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.03	0.01		3	0.00213	0.000393	0.0393
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.4470277	1.9832368	49.58092
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0820784	0.4414524	7.35754
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.05765	0.23951	4.7902
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.10602	0.4447	8.894
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.1109953	4.490355	1.496785
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001042	0.000447	0.0894
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые)		0.2	0.03		2	0.000458	0.001968	0.0656

Окончание таблицы 1.18 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.05957	1.20258	6.0129
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.009544	0.9664514	9.664514
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)				0.3		0.01943	1.6131654	5.377218
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00276	0.0001986	0.0662
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0733	5.1262482	51.262482
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)					1	0.033698	0.558705	0.558705
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000333	0.0042	0.42
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000333	0.0042	0.42
2732	Керосин (654*)				1.2		0.1653	0.6625	0.55208333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.02862	0.007143	0.007143
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.02539	0.05326	0.05326
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0066	0.005145	0.0343
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.7643944	24.65775065	246.577507
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0024	0.0002013	0.0050325
	В С Е Г О :						4.00092499	42.57395489	408.992721
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Анализ расчета рассеивания

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 3.0 на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Минимальное расстояние от участка проектирования до ближайшей жилой зоны 66 метров, в связи с этим расчет рассеивания был произведен для ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская».

Размер расчётного прямоугольника на период строительства выбран 500 х 500 м из условия включения полной картины влияния объектов намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 50 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами X = -128, Y = 5 (местная система координат).

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}).

Климатические данные учтены в соответствии с данными РГП «Казгидромет», в соответствии с разделом 1.2.3 настоящего отчета ОВВ.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 05; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» (справка от 08.10.2024 года представлены в приложении В), в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют, в связи с чем, расчет рассеивания ЗВ в атмосфере проводился без учета фоновых концентраций.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период строительства представлены в таблице 1.19.

Расчет проведен по тем веществам, по которым имеется необходимость расчета, согласно таблице 1.19 (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө /4/).

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется. В связи с этим, расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен на границе с ближайшей жилой зоной.

Максимальные приземные концентрации в период СМР на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0,6666307 ПДК (0214_Кальций дигидроксид);
- 0,1381821 ПДК (0301_Азота диоксид);
- 0,3923914 ПДК (0304_Азота оксид);
- 0,6009698 ПДК (0328_Углерод);
- 0,4859365 ПДК (0330_Сера диоксид);
- 0,4859365 ПДК (0337_Углерод оксид);
- 0,6585402 ПДК (0616_Диметилбензол);
- 0,6102304 ПДК (1071_Гидроксинбензол);
- 0,9999955 ПДК (1210_Бутилацетат);
- 0,3036484 ПДК (2732_Керосин);
- 0,1312928 ПДК (2908_Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20).

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде на период строительства представлены в приложении Г.

Таблица 1.20 с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства, представлена ниже.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.20, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает: бутилацетат, диметилбензол, гидроксинбензол, углерод.

Таблица 1.19 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.002492	2	0.0062	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00026956	2	0.027	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.00000973	2	0.00004865	Нет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.00213	2	0.071	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0820784	2	0.2052	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.05765	2	0.3843	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.05957	2	0.2978	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.009544	2	0.0954	Нет
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)			0.3	0.01943	2	0.0648	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0733	2	0.733	Да
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)			1	0.033698	2	0.0337	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.000333	2	0.0111	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000333	2	0.0067	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.1653	2	0.1378	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.02862	2	0.0286	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (1			0.02539	2	0.0254	Нет

Окончание таблицы 1.19 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцевой ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	10) Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0066	2	0.0132	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		1.7643944	2	5.8813	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0024	2	0.060	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000177	2	0.0177	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.4470277	2	2.2351	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.10602	2	0.212	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.1109953	2	0.2222	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001042	2	0.0052	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000458	2	0.0023	Нет
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		0.00276	2	0.276	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 1.20 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1381821/0.0276364		-121/-9		6011	99.8		Площадка СМР
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3923914/0.1569566		-121/-9		6011	100		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.6009698/0.0901455		-121/-9		6011	100		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.4551529/0.2275765		-121/-9		6011	100		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4859365/2.4296823		-121/-9		6011	100		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.6585402/0.1317081		-121/-9		6004	100		
1071	Гидроксибензол (155)	0.6102304/0.0061023		-121/-9		6004	100		
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.9999955/0.0999995		-121/-9		6004	100		
2732	Керосин (654*)	0.3036484/0.3643781		-121/-9		6011	100		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.1312928/0.0393878		-121/-9		6010	69.1		
						6001	26.2		

1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Реализация намечаемого комплекса строительных работ приведёт к воздействию на наиболее динамичный горизонт литосферы по всей площади строительства.

В процессе проведения работ проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы, ввиду его отсутствия на участке проектирования.

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

- перемещения земляных масс при планировке территории;
- разгрузки стройматериалов;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником

загрязнения почв.

В соответствии с проектными решениями для строительства будут использованы строительные материалы, привезенные на договорной основе.

В период проведения строительно-монтажных работ возможно возникновение дополнительного воздействия на земельные ресурсы и почвы, которое может выразиться в виде:

- возможного химического загрязнения почвы при использовании неисправной строительной техники на территории планируемого строительства;
- возможного загрязнения почвы при нарушении порядка накопления отходов.

Воздействие на земельные ресурсы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

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

1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются следующие:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;

-инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;

-разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточные положения занимают почвы;

-низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и других компонентах ОС.

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

- строительство объектов намечаемой деятельности, связанное с выемкой и нарушением целостности пластов;
- движение транспорта.

При выемке больших объемов грунта возможны возникновения оползней и обвалов бортов дамб, что значительно может повлиять на проведение строительных работ. Вскрытие подземных вод может привести к загрязнению подземных вод выбросами и поступлением в подземные воды нефтепродуктов.

Влияние на недра при осуществлении намечаемой деятельности состоит в нарушении рельефа. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве объектов электроснабжения.

Общие меры по охране недр включают:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий.
- использование высоких мачт и как следствие меньшего количества опор;
- применение лёгких композитных материалов для конструкции мачт и опор, которые оказывают меньшее давление на грунт;
- установка средств защиты от коррозии на опорах и кабелях;

- выбор маршрута линии, исходя из минимизации воздействия на экосистему и минимального воздействия на недра;
- установка мер защиты грунта в зонах прокладки кабеля, например, использование грунтозащитных материалов.

Эти мероприятия помогают снизить воздействие, оказываемое в ходе строительства и эксплуатации объектов энергоснабжения.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном - как непродолжительное, и по величине - как умеренное.

В целом, риск возможных воздействий на геологическую среду при строительстве и эксплуатации сетей электроснабжения, хотя и существует, обычно считается невысоким. Строительство и эксплуатация сетей электроснабжения регулируются национальным законодательством, которое устанавливает стандарты и требования для минимизации воздействия на геологическую среду. Кроме того, существуют различные технологии и методы, которые используются для снижения рисков и защиты геологической среды в процессе строительства и эксплуатации сетей электроснабжения. Таким образом, соответствующее проектирование и выполнение строительно-монтажных работ и эксплуатационных мероприятий, а также соблюдение всех нормативных требований, позволят снизить риски и обеспечить безопасность при осуществлении намечаемой деятельности.

1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, были выявлены следующие **возможные существенные воздействия** намечаемой деятельности на биоразнообразие:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в

приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, **вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.**

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.

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

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимости в растительности на период строительства и эксплуатации объекта нет.

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

На период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

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

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

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

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

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- трансформация наземных и водных ландшафтов при строительстве объектов и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства приведет к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;
- ограничение перемещения животных.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия - автотранспорт и строительная техника. Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилежащих территорий выбросами в результате работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под строительство новых объектов.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;
2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

Негативные воздействия на представителей растительного и животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийном строительстве и эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории площадки проведения СМР во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

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

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

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

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

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

Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

1.8.6 Физические воздействия

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

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

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

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

-гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

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

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия (только в период СМР) - механический. Основным источником шума является транспорт и строительное оборудование.

Уровни шума на участках размещения объектов намечаемой деятельности будут находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

В период эксплуатации проектируемых объектов, источники шумового воздействия будут отсутствовать.

Источником шумового воздействия на период строительства будет являться автотранспортная техника, используемая при проведении работ.

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Расчет уровня шумового воздействия был осуществлен с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период проведения строительных работ, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении К.

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

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

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

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов

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

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

При осуществлении СМР по объектам намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование строительной площадки намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

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

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

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям ВЛЭ напряжением 110 кВ не включены в приложение 1 к Санитарным правилам, **проектируемая ВЛЭ не классифицируются, установление СЗЗ для нее не требуется.**

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

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

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться так же не будет.

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

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

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

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации

эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов, как на период СМР, так и во время эксплуатации, будет ограничено площадкой размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

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

В результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства и потребления.

Предельный объем образования опасных отходов составит – 0,289 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов.

Предельный объем их образования составит – 20,845 т/год, в том числе опасных – 1,632 т/год, неопасных – 19,213 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 1.21.

Также информация по образуемым отходам приведена в разделах 5 и 6 настоящего отчета.

Таблица 1.21 - Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов, согласно Классификатору, утвержденному Приказом и.о. Министра ЭГиПР экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314	Образование, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Отходы, образуемые в период эксплуатации:				
Отработанное трансформаторное масло	Агрегатное состояние – жидкое. Горючие, не взрывоопасны	13 01 10*	0,289	Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы, образуемые в период строительства:				
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	9,375	Временное хранение (не более 3х суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО на договорной основе
Отходы сварки	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	12 01 13	0,031	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	08 01 11*	1,62	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 02 02*	0,012	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	03 01 05	1,6	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Железо и сталь (отходы и лом стали)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	17 04 05	0,3	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Бетон	Агрегатное состояние –	17 01 01	0,018	Временное хранение (не более 6-ти месяцев)

	твердое. Горючие, не взрывоопасны			на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	17 09 04	7,719	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	12 01 01	0,17	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору

*-опасные отходы

2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.

Северо-Казахстанская область образована в 1936 году, административный центр - город Петропавловск.

Территория — 98,0 тыс. кв. км, удельный вес в территории республики составляет 3,6 процента.

В административно-территориальную структуру области входят 13 районов и 1 город областного подчинения:

- Айыртауский район — районный центр село Саумалколь;
- Акжарский район — районный центр село Талшик;
- Аккайынский район — районный центр село Смирново;
- Есильский район — районный центр село Явленка;
- Жамбылский район — районный центр село Пресновка;
- район Магжана Жумабаева — районный центр город Булаево;
- Кызылжарский район — районный центр село Бишкуль;
- Мамлютский район — районный центр город Мамлютка;
- район им. Габита Мусрепова — районный центр село Новоишимское;
- Тайыншинский район — районный центр город Тайынша;
- Тимирязевский район — районный центр село Тимирязево;
- Уалихановский район — районный центр село Кишкенеколь;
- район Шал Акына — районный центр город Сергеевка;
- город Петропавловск.

Численность населения на 1 июля 2023 года составила 532,7 тыс. человек или 2,45 процента от общей численности населения республики.

Акжарский район расположен в Северо-Казахстанской области Казахстана. Административный центр района — село Талшик. Район находится на востоке Северо-Казахстанской области. Граничит на севере с Омской областью Российской Федерации, на востоке с Уалихановским районом, на юге с Енбекшильдерским районом, на западе с Бурабайским районом Акмолинской области, Тайыншинским и районом Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области. Расстояние от райцентра до областного центра города Петропавловск — 325 км.

Акжарский район состоит из 12 сельских округов, в составе которых находится 24 села. Численность населения — 15 702 человек.

Уалихановский район расположен на юго-востоке Северо-Казахстанской области. Административный центр района — село Кишкенеколь. Граничит на севере и северо-востоке с Омской областью России, на востоке с Павлодарской областью, на юго-востоке с Акмолинской областью, на западе с Акжарским районом.

Уалихановский район состоит из 11 сельских округов, в составе которых находится 27 сёл. На 2010 г. численность населения объединенного Уалихановского района составила 23 202 человека.

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

Целью сооружения энергетических объектов проекта является электроснабжение территории Уалихановского и Акжарского районов Северо-Казахстанской области.

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Кзылту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская – Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кзылту».

Протяженность ВЛ 110 кВ ПС Кызыл-Ту – ПС Талшик составляет 33,044 км и ВЛ 110 кВ ПС Талшик – ПС Ленинградская – 36,640 км.

Проектируемый объект будет расположен на территории нескольких земельных участков с кадастровыми номерами:

- 1) 15-167-021-036;
- 2) 15-167-021-016;
- 3) 15-167-001-892.

Земельный участок с кадастром номером 15-167-021-036 имеет площадь 0,884 га. Адрес земельного участка: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Ленинградский сельский округ, село Ленинградское. Вид право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания подстанции 110/35/10 кВ «Ленинградская». Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость: Делимый.

Земельный участок с кадастром номером 15-167-021-0316 имеет площадь 1,1546 га. Адрес земельного участка: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Талшикский сельский округ, село Талшик. Вид право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания РП-10 кВ «Талшик», ПС 110/35/10 кВ «Ленинская» базы Акжарского РЭС. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость: Делимый.

Земельный участок с кадастром номером 15-162-001-892 имеет площадь 1,8403 га. Адрес земельного участка: Северо-Казахстанская область, Уалихановский район, Кишкенекольский сельский округ, село Кишкенеколь. Вид право на земельный участок: право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания конторы при ПС 110/35/10 кВ «Кызылту». Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Делимость: Делимый.

Акты на право частной собственности на земельный участки представлены в приложении И.

В период эксплуатации проектируемых объектов, источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут отсутствовать.

Предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составит: 42.57395489 тонн в год, в том числе твердые – 25.01511209 тонн в год, жидкие и газообразные – 17.5588428 тонн в год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ.

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

В результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства и потребления.

Предельный объем образования опасных отходов составит – 0,289 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов.

Предельный объем их образования составит – 20,845 т/год, в том числе опасных – 1,632 т/год, неопасных – 19,213 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Захоронение отходов на участках размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

В границах размещения объектов намечаемой деятельности будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

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

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

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

- перемещения земляных масс при планировке территории;
- разгрузки стройматериалов;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено участками размещения ее объектов и не выйдет за их пределы.

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

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения. Северо-Казахстанская область будет обеспечена надежным и стабильным энергоснабжением, на период строительства будут созданы дополнительные рабочие места.

В случае отказа от намечаемой деятельности развитие области в целом будет затруднено. Дополнительный ущерб окружающей природной среде при этом нанесен не будет. Однако, в этом случае, область не получит дополнительные пути энергоснабжения. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы. В этих условиях отказ от реализации проекта является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности обоснована наличием безопасных, стабильных и надежных сетей электроснабжения Северо-Казахстанской области, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка проектирования и технологических решений организации производственного процесса.

3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

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

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).
- 6) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

7) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

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

3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции /2/, указано о пяти видах возможных воздействий:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;

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

- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

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

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приводятся в разделе 8 настоящего отчета.

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

4.1.1 Краткие итоги социально-экономического развития Северо-Казахстанской области.

Численность и миграция населения

Численность населения Северо-Казахстанской области на 1 августа 2024г. составила 525,4 тыс. человек, в том числе 258 тыс. человек (49,1%) – городских, 267,4 тыс. человек (50,9%) – сельских жителей.

Естественная убыль населения в январе-июле 2024г. составила -581 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – -127 человек).

За январь-июль 2024г. число родившихся составило 2986 человек (на 9,8% меньше, чем в январе-июле 2023г.), число умерших составило 3567 человек (на 3,7% больше, чем в январе-июле 2023г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -4115 человек (в январе-июле 2023г. – -1767 человек), в том числе во внешней миграции--1489 человек (21), во внутренней – -2626 человек (-1788).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-августе 2024г. составил 433643,3 млн. тенге в действующих ценах, что на 3% больше, чем в январе-августе 2023г.

В обрабатывающей промышленности объемы производства выросли на 4,3%, в горнодобывающей промышленности – на 2,1%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом объемы производства снизились на 3,7%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 12,3%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-августе 2024 года составил 248280 млн. тенге, или 94,7% к январю-августу 2023г.

Объем грузооборота в январе-августе 2024г. составил 6582,7 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 87,4% к январю-августу 2023г.

Объем пассажирооборота – 446,7 млн. пкм, или 89,1% к январю-августу 2023г.

Объем строительных работ (услуг) составил 79675,6 млн. тенге, или 118,6% к январю-августу 2023г.

В январе-августе 2024г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 9,4% и составила 123,5 тыс. кв. м, из них в индивидуальных домах – на 30,2% (92,2 тыс. кв. м). Общая площадь введенных в эксплуатацию многоквартирных жилых домов уменьшилась на 25,6% (31,3 тыс. кв. м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-августе 2024г. составил 255834,2 млн. тенге, или 113,8% к январю-августу 2023г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 сентября 2024г. составило 11447 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,7%, в том числе 11194 единицы с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 9421 единица, среди которых 9168 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 8616 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,8%.

Труд и доходы

Численность безработных во II квартале 2024г. составила 12,7 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,6% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 сентября 2024г. составила 5117 человек, или 1,9% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), во II квартале 2024г. составила 297303 тенге, прирост ко II кварталу 2023г. составил 8,6%.

Индекс реальной заработной платы во II квартале 2024г. составил 99,5%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в I квартале 2024г. составили 166277 тенге, что на 11,7% выше, чем в I квартале 2023г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 102%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-март 2024г. составил в текущих ценах 484557,1 млн. тенге. По сравнению с 2023г. реальный ВРП увеличился на 9,7%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 35,1%, услуг – 58,3%.

Индекс потребительских цен в августе 2024г., по сравнению с декабрем 2023г., составил 105,8%.

Цены на продовольственные товары выросли на 3,7%, непродовольственные товары – на 6,1%, платные услуги для населения – на 8,3%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в августе 2024г., по сравнению с декабрем 2023г., повысились на 5,2%.

Объем розничной торговли в январе-августе 2024г. составил 256911,4 млн. тенге, или на 1,9% больше соответствующего периода 2023г.

Объем оптовой торговли в январе-августе 2024г. составил 366358,9 млн. тенге, или 109,9% к соответствующему периоду 2023г.

По предварительным данным в январе-июле 2024г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 388 млн. долларов США и по сравнению с январем-июлем 2023г. увеличилась на 3,8%, в том числе экспорт – 67,1 млн. долларов США (на 15,6% меньше), импорт – 320,9 млн. долларов США (на 9% больше).

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

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, были выявлены следующие **возможные существенные воздействия** намечаемой деятельности на биоразнообразие:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, **вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.**

По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка.

Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет, так как территория, на которой будет осуществляться деятельность, уже давно подвергается антропогенному воздействию, что привело к формированию антропогенных экосистем, которые обладают способностью к адаптации к воздействию человеческой деятельности.

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

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

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории строительной площадки во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

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

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

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

- захламливание прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

В процессе строительства и эксплуатации объектов намечаемой деятельности будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

В соответствии с требованиями 245 Экологического кодекса, разработка проектных материалов, технических и технологических характеристик

объектов намечаемой деятельности будет проведена с учетом путей миграций перелетных птиц.

В случае обнаружения на участке проведения работ редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК, необходимо согласно Закону РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593 обеспечить их сохранность в соответствии с законодательством РК.

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

Проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы, ввиду его отсутствия на участках размещения намечаемой деятельности.

При соблюдении норм и правил эксплуатации и проведения СМР, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемых районов.

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

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

В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.

В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов осуществляться не будет.

Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами. Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопользование.

На период строительства, потребление воды питьевого качества составит:

- хозяйственно-бытовые нужды – 825 м³/год;

Потребление воды технического качества составит:

- технические нужды – 1477,71 м³/год.

Уточняется при разработке ПСД.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не может оказывать воздействие на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов на нужды производственного и бытового водопотребления, сброс стоков не предусматриваются.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:

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

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

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

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

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

При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на организованных АЗС. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

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

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

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

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

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

Следует отметить, что строительные и строительномонтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух (от строительных работ) не ожидается.

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности источники выбросов загрязняющих веществ будут отсутствовать.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

4.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных,

экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

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

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

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

Кроме того, территория, на которой будет осуществляться намечаемая деятельность, уже давно подвергается антропогенному воздействию, что привело к формированию антропогенных экосистем, которые обладают способностью к адаптации к воздействию человеческой деятельности.

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

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

В непосредственной близости к территории размещения проектируемого объекта выявлен один объект историко-культурного наследия памятник археологии курганы Талшик. Местонахождение курганов расположено на северной окраине с. Талшик, представляющей собой уплощенную, пологую возвышенность которую древнее население использовало для размещения погребальных сооружений. Позднее, в XIX столетии, рядом с древними захоронениями возникло мусульманское кладбище. Во второй половине прошлого века территория рядом с кладбищем и курганами была огорожена и освоена одним из предприятий с. Талшик. Курганы датируются ранним железным веком – эпохой средневековья. Сохранность курганов – удовлетворительная.

В связи с расположением оси проектируемых резервных линий ВЛ 110 кВ Ленинградское – Талшик – Кишкенеколь в 120 м севернее археологического объекта, за пределами предписанной законодательством

охранной зоны и зоны регулируемой застройки, негативное воздействие на сохранность археологического объекта отсутствует (заключение по выявлению объектов историко-культурного наследия предоставлено в приложении Л).

В случае обнаружения в процессе строительства, скрытых в грунте, ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. №288-VI-ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

4.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность, в связи с локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты окружающей среды на период строительства, а так же в виду отсутствия воздействия на период эксплуатации, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

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

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации объектов намечаемой деятельности, отсутствуют.

Период строительства

В период строительства основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: компрессор, ДЭС, земляные работы, электросварочные работы, малярные работы, паяльные работы, битумные работы, инертные материалы, механическая обработка материалов, сухие строительные смеси, буровые работы, сварка полиэтиленовых труб, газорезательные работы, автотранспортная техника

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе СМР будут: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, кальций дигидроксид, азота диоксид, азота оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, бутан-1-ол, 4-гидрокси-4-метилпентан-2-он, гидроксibenзол, бутилацетат, 2-этоксиэтилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, уайт-спирит, алканы с12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная. Уточняются при разработке ПСД.

Предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составит: 42.57395489 тонн в год, в том числе твердые – 25.01511209 тонн в год, жидкие и газообразные – 17.5588428 тонн в год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 5.1.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в разделе 5.1.

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

Максимальные приземные концентрации в период СМР на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0,6666307 ПДК (0214_Кальций дигидроксид);
- 0,1381821 ПДК (0301_Азота диоксид);
- 0,3923914 ПДК (0304_Азота оксид);
- 0,6009698 ПДК (0328_Углерод);
- 0,4859365 ПДК (0330_Сера диоксид);
- 0,4859365 ПДК (0337_Углерод оксид);
- 0,6585402 ПДК (0616_Диметилбензол);
- 0,6102304 ПДК (1071_Гидроксинбензол);
- 0,9999955 ПДК (1210_Бутилацетат);
- 0,3036484 ПДК (2732_Керосин);
- 0,1312928 ПДК (2908_Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, намечаемая деятельность классифицируется как объект III категории, согласно критериям, указанным в пп. 7,8, п.12 гл.2.

Согласно разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность соответствует иным критериям, а именно, пп.1 п.2 разд.3 прил.1 к ЭК РК, наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, и пп.3 п.2 разд.3 прил. 1 к ЭК РК, накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов и классифицируется как объект III категории.

Таким образом, намечаемая деятельность классифицируется как объект III категории.

Учитывая то, что на стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются, обоснование нормативов эмиссий (нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов) **не приводится**.

В соответствии с п.8 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, в настоящем отчете ОВВ представлено обоснование предельных показателей эмиссий, в ходе дальнейшей

разработки проектной документации, данные показатели не могут быть превышены.

Таблица 5.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцевой ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002492	0.0971851	2.4296275
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00026956	0.01272044	12.72044
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00000973	0.0000846	0.00423
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000177	0.000154	0.51333333
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.03	0.01		3	0.00213	0.000393	0.0393
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.4470277	1.9832368	49.58092
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0820784	0.4414524	7.35754
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.05765	0.23951	4.7902
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.10602	0.4447	8.894
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.1109953	4.490355	1.496785
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001042	0.000447	0.0894
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые)		0.2	0.03		2	0.000458	0.001968	0.0656

Окончание таблицы 5.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства Северо-Казахстанская область, Строительство кольцевой ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.05957	1.20258	6.0129
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.009544	0.9664514	9.664514
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)				0.3		0.01943	1.6131654	5.377218
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00276	0.0001986	0.0662
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0733	5.1262482	51.262482
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)					1	0.033698	0.558705	0.558705
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000333	0.0042	0.42
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000333	0.0042	0.42
2732	Керосин (654*)				1.2		0.1653	0.6625	0.55208333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.02862	0.007143	0.007143
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.02539	0.05326	0.05326
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0066	0.005145	0.0343
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.7643944	24.65775065	246.577507
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0024	0.0002013	0.0050325
	В С Е Г О :						4.00092499	42.57395489	408.992721
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

5.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

5.1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Компрессор

При производстве СМР будет задействован компрессор на дизельном топливе. Расход топлива составит 1 кг/час. Годовой расход дизельного топлива – 3,497 т/год. При работе компрессора в атмосферу будут выделяться азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

Земляные работы

Проведение земляных работ будет производиться с помощью бульдозера (1574,55 ч/год), экскаватора (3880 ч/год) и вручную (15268,8 ч/год). Объем земельных масс, перерабатываемых бульдозерами, равен 31591,95 м³ (82139,07 т), экскаваторами – 147284,46 м³ (382939,6 т), вручную – 3273,01 м³ (8509,83 т). При проведении земляных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Инертные материалы

При строительстве будут использоваться песок в количестве 4008,09 м³ (10421,03 т), щебень – 2448,14 м³ (6365,16 т), ПГС – 1397,089 м³ (3632,43 т), гравий – 12,8 м³ (33,28 т), глина – 1543,2 м³ (4166,64 т). Материалы будут храниться на открытых с четырех сторон площадках. Процесс формирования и хранения складов инертных материалов обуславливает выделение в атмосферный воздух пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002).

Электросварочные работы

Расход электродов марки УОНИ 13/45 – 198,8 кг, электроды (АНО-4, Э-46) – 74,34 кг, электроды (АНО-6, Э-42) – 1563,94 кг, сварочной проволоки – 5,23 кг. Время работы сварочного агрегата 1912 ч. В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды

неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6003).

Малярные работы

В период строительства будут использоваться следующее ЛКМ: лак КФ-965 – 0,0012 т, лак БТ-577 – 0,467 т, лак ХВ-784 – 8,822 т, растворитель Р-4 – 0,0083 т, уайт-спирит – 0,98 т, эмаль ПФ-115 – 0,429 т, краска МЧ-123 – 0,021 т, грунтовка ГФ-021 – 0,007 т, грунтовка ПФ-020 – 0,037 т, эмаль ХС-119 – 0,001 т, эмаль ХВ-124 – 0,009 т. Способ окраски – пневматический (300,65 ч). В процессе нанесения и сушки покрытия в атмосферу будут выделяться: диметилбензол, бутиловый спирт, диацетон, бутилацетат, 2-этоксиэтилацетат, гептановая фракция, уайт-спирит. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

Сухие строительные смеси

В период строительства будут использованы: портландцемент (в т.ч. цемент) – 5,99 т, сухие смеси на основе гипса (в т.ч. гипсовое вяжущее, тальк) – 0,01 т, известь – 0,01 т. Все вышеперечисленные материалы будут доставляться на площадку строительства и храниться в герметичной таре, исключаяющей пыление. Выделение пыли (неорганической) гипсового вяжущего, кальция оксида и пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 будет происходить только в процессе их пересыпки. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6005).

Битумные работы

При производстве СМР будут задействованы электрические битумные котлы. Расход битума – 11,263 т. Время работы – 141,8 часов. В процессе разогрева битума в электрических котлах происходит выделение алканов С12-19. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6006).

Механическая обработка материалов

При производстве СМР будет задействованы: шлифовальная машинка (4,66 ч), дрель (16 ч), перфоратор (159,4 ч). В процессе работы данного оборудования в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы, пыль абразивная. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6007).

Газорезательные работы

На газовую резку будет израсходовано 227,21 кг пропан-бутана. При газовой резке в атмосферу будут выделяться: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6008).

Паяльные работы

В период СМР будет задействован паяльник с косвенным нагревом. Общий расход припоя 0,302 т. Время «чистой» пайки – 2415,4 ч/год. В процессе пайки в атмосферу выделяются олово оксид, свинец и его неорганические соединения. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6009).

Буровые работы

В период СМР будут проводиться буровые работы. Время бурения бурильной машиной и бурильным молотком – 399 ч/год. В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться непосредственно в атмосферу, источник выбросов неорганизованный (ист. 6010).

Автотранспортная техника

В период строительно-монтажных работ (СМР) будут задействована автотранспортная техника со стационарным расположением, во время работы которых, будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6011).

Заправка автотранспортной техники будет осуществляться на ближайших АЗС.

Изготовление бетона и раствора производится на производственной базе строительной организации или предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на площадку строительства спец. автотранспортом в готовом виде. В связи с этим, выделений загрязняющих веществ в процессе использования готового раствора происходить не будет.

Работа остального оборудования, задействованного в период СМР, не связана с выделением загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства представлены в приложении Д.

5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;

- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

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

На объектах намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический и только на период СМР. Основным источником шума является транспорт и строительное оборудование.

Уровни шума на территории объектов намечаемой деятельности будут находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

В период эксплуатации проектируемых объектов, источники шумового воздействия будут отсутствовать.

Источником шумового воздействия на период строительства будет являться автотранспортная техника, используемая при проведении работ.

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Расчет уровня шумового воздействия был осуществлен с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумового воздействия на период проведения строительных работ, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении К.

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

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

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

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

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, будет предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

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

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

- обеспечение персонала противозумными наушниками или шлемами;

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников.

1. Функциональное зонирование территории строительной площадки обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Внутри строящихся зданий и сооружений обеспечиваются шумозащитные принципы функционального зонирования зданий и взаиморазмещения помещений и технологического оборудования.

3. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

4. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Предусмотренные планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

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

Источниками электромагнитного излучения на объектах намечаемой деятельности будут являться линии электропередач и энергооборудование с токами промышленной частоты, а также их элементы.

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

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

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

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

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

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

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

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) не выявлены.

5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса 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 домашних 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.

Также, во исполнение ст.327 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Период эксплуатации

В результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства и потребления.

Предельный объем образования опасных отходов составит – 0,289 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Данный отход будет вывозиться специализированными организациями на договорной основе. Накопление данного опасного отхода не будет производиться.

Для данного опасного отхода будет разработан паспорт, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

Период строительства

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов.

Предельный объем их образования составит – 20,845 т/год, в том числе опасных – 1,632 т/год, неопасных – 19,213 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

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

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

После разработки и согласования паспортов опасных отходов будет заключены договора на передачу опасных отходов со специализированными организациями на договорной основе.

Во исполнение требований ст. 336 ЭК РК, договоры будут заключены с организациями, имеющими Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Подвид деятельности: переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.

5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами, природоохранного законодательства

Инициатор намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями заключения №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г. РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» по сфере охвата отчета о возможных воздействиях на соответствующих стадиях проектирования, обязуется:

- Согласовать проектные решения и разработанные мероприятия с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593;

- Исключить риск для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира.;

- Накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Исключить накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в

соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328- 331 Кодекса;

- Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель, установленных ст.238 Кодекса;

- Соблюдать экологические требования по охране подземных вод, установленных ст.224 ЭК РК;

- Исключить риск для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

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

- При осуществлении намечаемой деятельности проводить природоохранные мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения и иных видов ухудшения состояния земель, а также направленные на рекультивацию нарушенных земель;

- Разработать план природоохранных мероприятий в соответствии с Приложением 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан;

- Соблюдать требования ст. 246 ЭК РК при размещении, проектировании, строительстве, эксплуатации, ремонте, реконструкции и модернизации электрических сетей. Обеспечить разработку и осуществление мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели птиц и других диких животных, сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации.

- Согласовать ПСД и условия проведения работ с территориальной бассейновой инспекцией;

- Обеспечить регулярное обследование электрических сетей для выявления их негативного влияния на птиц и других диких животных и в случае необходимости принять меры по его снижению.

Помимо вышеописанных обязательств, инициатор намечаемой деятельности, гарантирует, не превышение на следующих стадиях проектирования всех заявленных в данном отчете предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбранных операций по управлению отходами.

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период эксплуатации

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства.

К отходам производства относится отработанное трансформаторное масло.

Перечень отходов производства, образующихся при эксплуатации объектов намечаемой деятельности приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при строительстве объектов намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
Период эксплуатации			
1	Отработанное трансформаторное масло	13 01 10*	0,289
Всего:			0,289
Из них опасных:			0,289
Из них неопасных:			-

*-опасные отходы

В результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства- отработанное трансформаторное масло.

Предельный объем образования опасных отходов составит – 0,289 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

Отработанное трансформаторное масло образуется в процессе обслуживания масляных трансформаторов. Код отходов: 13 03 10*. Данный отход будет вывозиться специализированными организациями на договорной основе. Накопление данного опасного отхода не будет производиться.

Проектом предусмотрено размещение 3 трансформаторов типа – ТУД-123(однофазный, напряжением 110 кВ) (2 шт.) и ТМТН-6300 (трехфазный, напряжением 115/38,5/11 кВ, номинальная мощность 6300 кВА) (1 шт.). Масса масла для всех трансформаторов типа ТУД-123 составит 0,089 т. Масса масла для всех трансформаторов типа ТМТН-6300 составит 7,12 т.

Общая масса масла во всех проектируемых трансформаторах – 0,089 т. Годовая норма образования отработанного трансформаторного масла

слагается из расхода масла на промывку и восполнение потерь при его смене и регенерации. Принимается по данным табл.3.21 методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления /7/, с учетом технических характеристик оборудования. Расход масла на промывку – 0,3%, на пополнение потерь при смене (регенерации) – 3%.

Таким образом, годовой объем образования отработанного трансформаторного масла составит:

$$M_1 = \frac{0,089 \times 1}{100} + \frac{0,089 \times 3}{100} = 0,004 \text{ т/год.}$$

$$M_2 = \frac{7,12 \times 1}{100} + \frac{7,12 \times 3}{100} = 0,285 \text{ т/год.}$$

Учитывая, что настоящим проектом предусматривается установка 30-ти трансформаторов, общий годовой объем образования отработанного трансформаторного масла составит:

$$M = M_1 + M_2 = 0,004 + 0,285 = 0,289 \text{ т/год.}$$

6.2 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов, в том числе:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы сварки;
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами;
- Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы);
- Железо и сталь (отходы и лом стали);
- Бетон;
- Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона);
- Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов).

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства приведен в табл. 6.2.

Таблица 6.2 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при строительстве объектов намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
Период СМР			
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	9,375
2	Отходы сварки	12 01 13	0,031
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	1,62
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,012
5	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы)	03 01 05	1,6
6	Железо и сталь (отходы и лом стали)	17 04 05	0,3
7	Бетон	17 01 01	0,018
8	Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона)	17 09 04	7,719
9	Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов)	12 01 01	0,17
Всего:			20,845
Из них опасных:			1,632
Из них неопасных:			19,213

*-опасные отходы

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов.

Предельный объем их образования составит – 20,845 т/год, в том числе опасных – 1,632 т/год, неопасных – 19,213 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

Смешанные коммунальные отходы (СКО) образуются в результате жизнедеятельности и санитарно-бытового обслуживания рабочих. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /•17/, отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»,

утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

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» /7/, количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³. Следовательно, в месяц на одного человека образуется 0,00625 т отходов.

Ориентировочно период СМР будет продолжаться с IV квартала 2024 года и продолжительность составит 30 месяцев.

Численность рабочих, задействованных при строительстве – 50 человек.

Объем ТБО согласно удельным нормам на период СМР составит:

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

где N – количество сотрудников;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,

g = 0,00625 т/мес;

n – количество месяцев.

$$G = 50 \times 0,00625 \times 30 = 9,375 \text{ т/год. Уточняется при разработке ПСД.}$$

Объем образования смешанных коммунальных отходов в период строительно-монтажных работ составит 9,375 т/год.

Отходы сварки образуются при проведении сварочных работ в процессе осуществления проектного замысла. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 12 01 13 (неопасные).

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

Норма образования отхода составит /7/:

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

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

$N = 2,073 \times 0,015 = 0,031$ т/период строительства. Уточняется при разработке ПСД.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества образуются в процессе проведения малярных работ в период СМР. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 08 01 11 (опасные).*

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

Норма образования отхода определяется по формуле /7/:

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

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

Лакокрасочные материалы, используемые в период строительства (общей массой 10,78 т), будут расфасованы в 2163 банок по 5 кг. Вес тары составит 0,5 кг.

$N = (0,0005 \times 2163 + 10,78 \times 0,05) = 1,62$ т/период строительства. Уточняется при разработке ПСД.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Исходный материал – ткань обтирочная. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 15 02 02* (опасные).

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

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

$M_0 = 0,0009$ т/период строительства – согласно данных рабочего проекта;

$M = 0,12 \times 0,0009 = 0,00011$ т;

$W = 0,15 \times 0,0009 = 0,00014$ т;

$N = 0,012 + 0,00011 + 0,00014 = 0,012$ т/период строительства.

Уточняется при разработке ПСД.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 03 01 05 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери древесины составляют 4%. Отсюда:

$N = 38,7 \times 4 / 100 = 1,6$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

Железо и сталь (отходы и лом стали) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 17 04 05 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери стали составляют 1%. Отсюда:

$N = 30 \times 1 / 100 = 0,3$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

Бетон образуется в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 17 01 01 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери бетона составляют 1,5%. Отсюда:

$N = 1,2 \times 1,5 / 100 = 0,018$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 17 09 04 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери железобетона составляют 3%. Отсюда:

$N = 257,3 \times 3 / 100 = 7,7$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 12 01 01 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери черных металлов составляют 3%. Отсюда:

$N = 5,6 \times 3 / 100 = 0,17$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

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

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

7 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

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

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

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

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

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

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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

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

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

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

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

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

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

-неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

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

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

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

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

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

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

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

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

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Электропроводки и кабельные линии для систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях и сооружениях предприятия должны сохранять работоспособность в

условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок объектов намечаемой деятельности обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Оценка последствий аварийных ситуаций

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах в ходе СМР.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 7.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Таблица 7.1 - Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	1	1
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	1	1
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	1	1
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1

В целом экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий).

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

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

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и

пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность проверки знаний соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений установленного образца.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

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

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия с определением уровня воздействия последствий при наступлении нежелательного события.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

Таблица 7.2 - План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Водные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика.
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Землетрясение	Нарушение ландшафтов, потеря плодородия почв	Все работы планировать с учетом сейсмических нагрузок.
2	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Заправка техники на ближайших АЗС. Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи.
Социальная среда			
1	Ураганный ветер	Разрушение различных объектов социального назначения	Учитывать метеопрогнозы. В случае вероятности возникновения ураганного ветра, закрепить оборудование, надежно укрыть материалы и сырье. Информировать население.

8 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

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

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

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

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

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

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

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

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

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

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

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указано о пяти видах возможных воздействий.

Таким образом, возможным признается пять типов воздействий, из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/.

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

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

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий
1	<p>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).</p>	<p>Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, <u>вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.</u></p> <p>Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.</p> <p>На период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог; - обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова. <p>Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф; - отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку; - техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах; - организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами. <p>Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение сохранности зеленых насаждений; - недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений; - недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами,

		<p>сточными водами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями; - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; - озеленение участков площадки, свободных от производственных объектов. <p>Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; -установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; -регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; -сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы; -сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; -ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода; -выполнение ограждения территории площадки проведения СМР во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники; -рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности; -перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривыделочных и межвыделочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории; -установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних; -складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; -исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими
--	--	--

	<p>загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> -исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности; -своевременная рекультивация нарушенных земель. <p>При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> -захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами; -загрязнение прилегающей территории химическими веществами; -проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам. <p>В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты; -проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий; -строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира; -обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил. <p>При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.</p> <p>С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.</p> <p>В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; – снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – запрещается охота и отстрел животных и птиц; – запрещается разорения гнезд; – предупреждение возникновения пожаров. <p>Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).</p> <p>Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p> <p>При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.</p> <p>В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.</p>
2	<p>Осуществление намечаемой деятельности в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).</p>	<p>Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.</p> <p>Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.</p> <p>На период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог; - обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова. <p>Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф; - отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

		<ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах; - организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами. <p>Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение сохранности зеленых насаждений; - недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений; - недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами; - исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями; - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; - озеленение участков площадки, свободных от производственных объектов. <p>Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; -установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; -регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; -сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы; -сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; -ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода; -выполнение ограждения территории площадки проведения СМР во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники; -рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности; -перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривозрастных и
--	--	--

		<p>межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;</p> <ul style="list-style-type: none"> -установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних; -складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; -исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.); -исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности; -своевременная рекультивация нарушенных земель. <p>При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> -захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами; -загрязнение прилегающей территории химическими веществами; -проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам. <p>В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты; -проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий; -строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира; -обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил. <p>При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.</p> <p>С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ</p>
--	--	---

		<p>предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.</p> <p>В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; – снижение активности передвижения транспортных средств ночью; – запрещается охота и отстрел животных и птиц; – запрещается разорения гнезд; – предупреждение возникновения пожаров. <p>Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).</p> <p>Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p> <p>При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.</p> <p>В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.</p>
3	<p>Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами.</p>	<p>В настоящем отчете проведена полная оценка воздействия на компоненты природной среды важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами. Результаты оценки представлены в разделе 4 ООВВ. По итогам оценки данный вид воздействия признан несущественным.</p>

4	<p>Создают риски загрязнения водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.</p>	<p>Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.</p> <p>Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны 66 метров в южном направлении.</p> <p>Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 2,3 км в северо-восточном направлении, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном направлении от участка проведения работ.</p> <p>Для озера Комбайсор водоохранная зона и водоохранная полоса установлены Постановлением акимата Северо-Казахстанской области от 31 декабря 2015 года № 514/22/. Размер водоохранной зоны – 500 метров, водоохранной полосы – 50 метров. Намечаемая деятельность находится вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы озера Комбайсор.</p> <p>Для реки Кара-Шат и озера Шумыктыколь водоохранная зона и водоохранная полоса – не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для озер (при акватории водоема свыше 2 км²), и малых рек принимается – 500 метров, водоохранная полоса – 35 метров.</p> <p>Таким образом, проектируемые участки находятся за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы озер, Комбайсор, Шумыктыколь и реки Кара-Шат.</p> <p>На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи). Намечаемая деятельность не предусматривает проведение работ в водоохранных полосах водных объектов, опоры трасс ВЛ будут размещены на расстоянии более 50 метров от границ водных объектов.</p> <p>Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.</p> <p>Учитывая вышесказанное, намечаемая деятельность предусматривает проведение работ в водоохранных зонах водных объектов, вне водоохранных полос. Намечаемая деятельность будет направлена на согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК».</p> <p><u>Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, осуществляться не будет.</u></p>
---	---	---

	<p>В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.</p> <p>В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.</p> <p>Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами.</p> <p>Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.</p> <p>При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.</p> <p>Вода технического качества будет использоваться на различные производственные нужды (пылеподавление, уход за бетоном и т.п.) – водопотребление безвозвратное.</p> <p>Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребными. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.</p> <p>Периодичность вывоза – по мере заполнения. Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 (п.19), выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.</p> <p>В случае организации уборных с водонепроницаемыми выгребными, с целью недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод отходами жизнедеятельности работников, предусмотрены мероприятия по гидроизоляции выгребов. Днище выгреба – железобетонная плита с гидроизоляцией. Вдоль вертикальных стенок выгреба выполняется глиняный замок толщиной не менее 200 мм. Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость из сборных железобетонных конструкций. В выгребу предусмотрена естественная вентиляция. Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячей асфальтовой мастикой толщиной 3 мм, с внутренней стороны предусмотрена торкретштукатурка с добавкой азотнокислого кальция. Под плитами днища предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту.</p> <p>В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
--	---

		<p>4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.</p> <p>5. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.</p> <p>При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на ближайших АЗС. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.</p> <p>В виду отсутствия источников сброса загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от строительства и эксплуатации проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды региона будет минимальным.</p> <p>Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.</p> <p>В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.</p>
5	<p>Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.</p>	<p>В настоящем отчете проведена полная оценка факторов, связанных с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду. Результаты оценки представлены в разделе 4 ООВВ. По итогам оценки данный вид воздействия признан несущественным.</p>

Анализ таблицы 8.1 показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду будут в пределах допустимых нормативов.

Контроль за состоянием атмосферного (только период СМР) будет осуществляться расчетным методом. Ответственность за проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов возлагается на оператора объекта.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /26/.

Так, 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 рассматриваемой намечаемой деятельности **не требуется**.

9 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

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

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, как **ВОЗМОЖНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ** намечаемой деятельности на биоразнообразии, были указаны:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

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

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его биоразнообразии, по-видимому, оснований нет.

С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

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

Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.

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

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

-выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

-рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

-перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

-установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

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

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

-исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

-своевременная рекультивация нарушенных земель;

-хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

-захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

-загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

-проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Во исполнение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке ПСД предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

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

10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

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

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, так же **не выявлено.**

11 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) 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 статьи 76 ЭК РК /1/, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /26/.

Так, 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 рассматриваемой намечаемой деятельности **не требуется**.

12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социально-экономическое значение для района его размещения и Северо-Казахстанской области в целом.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, Северо-Казахстанская область будет обеспечена надежным и стабильным энергоснабжением, на период строительства будут созданы дополнительные рабочие места.

Важно так же отметить, что реализация намечаемой деятельности может способствовать привлечению инвестиций и развитию местных предприятий, что в свою очередь может повысить уровень жизни жителей района. Кроме того, улучшение энергоснабжения может привести к уменьшению использования неэкологичных источников энергии и снижению выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Отказ от реализации намечаемой деятельности негативно отразится на надежности энергоснабжения Северо-Казахстанской области, что в свою очередь негативно отразится на социально-экономическом состоянии области, так как рассматриваемый проект имеет высокое инфраструктурное значение.

В целом, реализация намечаемой деятельности будет направлена на обеспечение сбалансированного развития региона с учетом экологических, социальных и экономических аспектов.

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

13 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

13.1 Законодательные рамки экологической оценки

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

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее - ЭК РК) /1/ и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» (с изменениями от 27.12.2021 г.) и иных нормативных правовых актов.

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

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

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

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

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

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

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального

уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК

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

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

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательны к исполнению.

13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 /2/ и нормами ЭК РК.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Технических решений в соответствии с утвержденной ПСД;
- Современного состояния окружающей среды по данным РГП «КазГидромет» и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

-Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) /2/;

-«Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года /31/;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД /32/.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

14 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. /1/ и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчица, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

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

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

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.

Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны 66 метров в южном направлении.

Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 2,3 км в северо-восточном направлении, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном направлении от участка проведения работ.

Для озера Комбайсор водоохранная зона и водоохранная полоса установлены Постановлением акимата Северо-Казахстанской области от 31 декабря 2015 года № 514/22/. Размер водоохранной зоны – 500 метров, водоохранной полосы – 50 метров. Намечаемая деятельность находится вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы озера Комбайсор.

Для реки Кара-Шат и озера Шумыктыколь водоохранная зона и водоохранная полоса – не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для озер (при акватории водоема свыше 2 км²), и малых рек принимается – 500 метров, водоохранная полоса – 35 метров.

Таким образом, проектируемые участки находятся за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы озер, Комбайсор, Шумыктыколь и реки Кара-Шат.

На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи). Намечаемая деятельность не предусматривает проведение работ в водоохранных полосах водных объектов, опоры трасс ВЛ будут размещены на расстоянии более 50 метров от границ водных объектов.

Учитывая вышесказанное, намечаемая деятельность предусматривает проведение работ в водоохранных зонах водных объектов, вне водоохранных полос. Намечаемая деятельность будет направлена на согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по

регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК».

Согласно информации КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), **на участке проектирования скотомогильники с сибиреязвенными захоронениями отсутствуют.**

Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, **вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.**

Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности представлена на рисунке 15.1.

Рисунок 15.1 - Ситуационная схема расположения объектов намечаемой деятельности



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

Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.

Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны 66 метров в южном направлении.

Северо-Казахстанская область образована в 1936 году, административный центр - город Петропавловск.

Территория — 98,0 тыс. кв. км, удельный вес в территории республики составляет 3,6 процента.

В административно-территориальную структуру области входят 13 районов и 1 город областного подчинения:

- Айыртауский район — районный центр село Саумалколь;
- Акжарский район — районный центр село Талшик;
- Аккайынский район — районный центр село Смирново;
- Есильский район — районный центр село Явленка;
- Жамбылский район — районный центр село Пресновка;
- район Магжана Жумабаева — районный центр город Булаево;
- Кызылжарский район — районный центр село Бишкуль;
- Мамлютский район — районный центр город Мамлютка;
- район им. Габита Мусрепова — районный центр село Новоишимское;
- Тайыншинский район — районный центр город Тайынша;
- Тимирязевский район — районный центр село Тимирязево;
- Уалихановский район — районный центр село Кишкенеколь;
- район Шал Акына — районный центр город Сергеевка;
- город Петропавловск.

Численность населения на 1 июля 2023 года составила 532,7 тыс. человек или 2,45 процента от общей численности населения республики.

Акжарский район расположен в Северо-Казахстанской области Казахстана. Административный центр района — село Талшик. Район находится на востоке Северо-Казахстанской области. Граничит на севере с Омской областью Российской Федерации, на востоке с Уалихановским районом, на юге с Енбекшильдерским районом, на западе с Бурабайским районом Акмолинской области, Тайыншинским и районом

Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области. Расстояние от райцентра до областного центра города Петропавловск — 325 км.

Акжарский район состоит из 12 сельских округов, в составе которых находится 24 села. Численность населения — 15 702 человек.

Уалихановский район расположен на юго-востоке Северо-Казахстанской области. Административный центр района — село Кишкенеколь. Граничит на севере и северо-востоке с Омской областью России, на востоке с Павлодарской областью, на юго-востоке с Акмолинской областью, на западе с Акжарским районом.

Уалихановский район состоит из 11 сельских округов, в составе которых находится 27 сёл. На 2010 г. численность населения объединенного Уалихановского района составила 23 202 человека.

Целью сооружения энергетических объектов проекта является электроснабжение территории Уалихановского и Акжарского районов СевероКазахстанской области.

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Кзылту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская – Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кзылту».

Протяженность ВЛ 110 кВ ПС Кызыл-Ту – ПС Талшик составляет 33,044 км и ВЛ 110 кВ ПС Талшик – ПС Ленинградская – 36,640 км.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации объектов намечаемой деятельности, отсутствуют.

Предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составит: 42.57395489 тонн в год, в том числе твердые – 25.01511209 тонн в год, жидкие и газообразные – 17.5588428 тонн в год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ.

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

В результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства и потребления.

Предельный объем образования опасных отходов составит – 0,289 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов.

Предельный объем их образования составит – 20,845 т/год, в том числе опасных – 1,632 т/год, неопасных – 19,213 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Захоронение отходов на участках размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

В границах размещения объектов намечаемой деятельности будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

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

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

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

- перемещения земляных масс при планировке территории;
- разгрузки стройматериалов;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено участками размещения ее объектов и не выйдет за их пределы.

15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Намечаемая деятельность – разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ 110кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области.

Инициатор намечаемой деятельности – КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казахстанской области».

Руководитель – Куанышбаев Данияр Куанышевич.

15.4 Краткое описание намечаемой деятельности

15.4.1 Вид деятельности

Вид деятельности объекта намечаемой деятельности – передача электроэнергии.

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

Настоящим проектом предусматривается сооружение двух одноцепных ЛЭП 110 кВ от ПС 110 кВ Кызыл-Ту до ПС 110 кВ Талшик и ЛЭП 110 кВ от ПС 110 кВ Талшик до ПС 110 кВ Ленинградская.

Протяженность ВЛ 110 кВ ПС Кызыл-Ту – ПС Талшик составляет 33,044 км и ВЛ 110 кВ ПС Талшик – ПС Ленинградская – 36,640 км.

Проектом предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС 110/35/10 кВ «Кызыл Ту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кызылту».

Таблица 15.1 – Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
ПС 110/35/10 кВ «Ленинградская»				
1	Высшее номинальное напряжение	кВ	110	
2	Установленная мощность основных трансформаторов	МВА	2х6,3	
3	Площадь участка в границах ограды	га		
4	Площадь подстанции в границах ограды	га	10870,3	
5	Площадь застройки	м ²	5108,1	
6	Коэффициент застройки	%	47,0	
ПС 110/35/10 кВ «Талшик»				
7	Высшее номинальное напряжение	кВ	110	
8	Установленная мощность основных трансформаторов	МВА	2х6,3	
9	Площадь участка в границах ограды	га		
10	Площадь подстанции в границах ограды	га	7716,6	
11	Площадь застройки	м ²	2482,2	
12	Коэффициент застройки	%	32,2	
ПС 110/35/10 кВ «Кызыл Ту»				
13	Высшее номинальное напряжение	кВ	110	
14	Установленная мощность основных	МВА	2х6,3	

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
	трансформаторов			
15	Площадь участка в границах ограды	га		
16	Площадь подстанции в границах ограды	га	3357,5	
17	Площадь застройки	м ²	1205,7	
18	Коэффициент застройки	%	36,0	

Основные технические показатели по генеральному плану ПС 110/35/10 кВ «Ленинградская»:

1	Площадь участка в границах отвода	-га
2	Площадь участка в границах существующего ограждения	10870,3 м ²
3	Площадь участка в границах проектирования	1896,2 м ²
4	Площадь застройки	5108,1 м ²
5	Коэффициент застройки	47,0%
6	Прочие площади (свободные от застройки)	5762,2 м
7	Площадь участка в границах отвода	- га

На ПС 110/35/10 кВ «Ленинградская» выполняется реконструкция существующей ячейки ВЛ 11 кВ Талшык 1-цепь (W6G) и расширение на две проектируемые ячейки ВЛ 110 кВ Талшык 2-цепь (W9G) и секционный выключатель (QC1G).

Сооружения на ПС:

ОРУ 110 кВ:

- Порталы 110 кВ – сборные железобетонные стойки, траверсы металлические;
- Радиомачта – сборная железобетонная стойка;
- Опоры под оборудование – из сборных ж.б. стоек и металлических марок, на которое монтируется электротехническое оборудование;
- Кабельные лотки – сборные ж.б. лотковые элементы, перекрываемые сборными ж.б. плитами.

Основные технические показатели по генеральному плану ПС 110/35/10 кВ «Талшик».

1	Площадь участка в границах отвода	-га
2	Площадь участка в границах существующего ограждения	7716,6 м ²
3	Площадь застройки	2482,2 м ²
4	Коэффициент застройки	32.2 %
5	Технологические проезды и площадки	1047,5 м ²
6	Прочие площади (свободные от застройки)	4186,9 м

На ПС 110/35/10 кВ «Талшик» выполняется реконструкция существующего ОРУ-110 кВ с заменой высоковольтного оборудования и усатновки блочно-модульного здания ОПУ.

ОРУ 110 кВ:

- Порталы 110 кВ – сборные железобетонные стойки, траверсы металлические;
- Прожекторные мачты ПМЖ – сборные железобетонные стойки;
- Опоры под оборудование – из сборных ж.б. стоек и металлических марок, на которое монтируется электротехническое оборудование;
- Блочно-модульное здание ОПУ – из переходных металлоконструкций, которые крепятся на железобетонные стойки УСО;
- Кабельные лотки – сборные ж.б. лотковые элементы, перекрываемые сборными ж.б. плитами.

Основные технические показатели по генеральному плану ПС 110/35/10 кВ «Кызыл-Ту»

1	Площадь участка в границах отвода	-га
2	Площадь подстанции в пределах ограды	3357,5 м ²
3	Площадь застройки	1205,7 м ²
4	Коэффициент застройки	36%
5	Технологические проезды и площадки	380,1 м ²
6	Прочие площади (свободные от застройки и проездов)	1771,7 м
7	Площадь участка в границах отвода	- га

На ПС 110/35/10 кВ «Кызыл Ту» выполняется реконструкция существующего ОРУ – 110 кВ с заменой высоковольтного оборудования, одного силового трансформатора напряжением 115/38,5/11 кВ, мощностью 6,3 МВА и установка нового блочно-модульного здания ОПУ.

Сооружения на ПС:

ОРУ 110 кВ:

- Фундаменты под трансформаторы – сборные железобетонные плиты НСП 35.15;
- Порталы 110 кВ – сборные железобетонные стойки, траверсы металлические;
- Прожекторные мачты ПМЖ – сборные железобетонные стойки;
- Опоры под оборудование - из сборных ж.б. стоек УСО и металлических марок, на которое монтируется электротехническое оборудование; частично оборудование устанавливается на лежни;
- Блочно-модульное здание ОПУ – их переходных металлоконструкций, которые крепятся на железобетонные стойки УСО;
- Кабельные лотки и каналы – сборные ж.б. лотковые элементы, перекрываемые сборными ж.б. плитами.

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

В период строительства будут проводиться следующие виды работ: земляные, электросварочные, малярные, паяльные, битумные, газорезательные, буровые работы, сварка полиэтиленовых труб, автотранспортные т.п. Также будут применяться: инертные материалы, сухие строительные смеси, ДЭС, компрессор, различные станки и инструменты и т.д.

Численность рабочих, задействованных при строительстве – 50 человек. Начало строительства – 4 квартал 2024 года. Период СМР – 30 месяцев. Уточняется при разработке ПСД.

Ориентировочная потребность в материалах на этапе строительства приведена в таблице 15.2.

Таблица 15.2 – Ориентировочная потребность в материалах на этапе строительства

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Дизельное топливо	т	3,497
2	Битум	тонн	11,263
3	Лак КФ-965	тонн	0,0012
4	Лак БТ-577	тонн	0,467
5	Лак ХВ-784	тонн	8,822
6	Растворитель Р-4	тонн	0,0083
7	Грунтовка ГФ-021	тонн	0,007
8	Эмаль ПФ-115	тонн	0,429
9	Уайт-спирит	тонн	0,98
10	Краска МЧ-123	тонн	0,021
11	Грунтовка ПФ-020	тонн	0,037
12	Эмаль ХС-119	тонн	0,001
13	Эмаль ХВ-124	тонн	0,009
14	Песок	м3	4008,09
15	Щебень	м3	2448,14
16	ПГС	м3	1397,089
17	Гравий	м3	12,8
18	Глина	м3	1543,2
19	Электроды марки УОНИ 13/45	кг	198,8
20	Электроды марки Э-46	кг	74,34
21	Электроды марки Э-42	кг	1563,94
22	Сварочная проволока	кг	5,23
23	Пропан-бутан	кг	227,21
24	Припой	т	0,302

15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, площади земельных участков необходимых для осуществления намечаемой деятельности представлена в разделе 1.4 настоящего отчета ОВВ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и

проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

15.4.5.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

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

1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).

2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.

3) Различная последовательность работ.

4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.

5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).

6) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

7) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

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

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

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

15.5.1.1 Краткие итоги социально-экономического развития Северо-Казахстанской области.

Численность и миграция населения

Численность населения Северо-Казахстанской области на 1 августа 2024г. составила 525,4 тыс. человек, в том числе 258 тыс. человек (49,1%) – городских, 267,4 тыс. человек (50,9%) – сельских жителей.

Естественная убыль населения в январе-июле 2024г. составила -581 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – -127 человек).

За январь-июль 2024г. число родившихся составило 2986 человек (на 9,8% меньше, чем в январе-июле 2023г.), число умерших составило 3567 человек (на 3,7% больше, чем в январе-июле 2023г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -4115 человек (в январе-июле 2023г. – -1767 человек), в том числе во внешней миграции— 1489 человек (21), во внутренней – -2626 человек (-1788).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-августе 2024г. составил 433643,3 млн. тенге в действующих ценах, что на 3% больше, чем в январе-августе 2023г.

В обрабатывающей промышленности объемы производства выросли на 4,3%, в горнодобывающей промышленности – на 2,1%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом объемы производства снизились на 3,7%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 12,3%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-августе 2024 года составил 248280 млн. тенге, или 94,7% к январю-августу 2023г.

Объем грузооборота в январе-августе 2024г. составил 6582,7 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 87,4% к январю-августу 2023г.

Объем пассажирооборота – 446,7 млн. пкм, или 89,1% к январю-августу 2023г.

Объем строительных работ (услуг) составил 79675,6 млн. тенге, или 118,6% к январю-августу 2023г.

В январе-августе 2024г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 9,4% и составила 123,5 тыс. кв. м, из них в индивидуальных домах – на 30,2% (92,2 тыс. кв. м). Общая площадь введенных в эксплуатацию многоквартирных жилых домов уменьшилась на 25,6% (31,3 тыс. кв. м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-августе 2024г. составил 255834,2 млн. тенге, или 113,8% к январю-августу 2023г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 сентября 2024г. составило 11447 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,7%, в том числе 11194 единицы с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 9421 единица, среди которых 9168 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 8616 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,8%.

Труд и доходы

Численность безработных во II квартале 2024г. составила 12,7 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,6% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 сентября 2024г. составила 5117 человек, или 1,9% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), во II квартале 2024г. составила 297303 тенге, прирост ко II кварталу 2023г. составил 8,6%.

Индекс реальной заработной платы во II квартале 2024г. составил 99,5%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в I квартале 2024г. составили 166277 тенге, что на 11,7% выше, чем в I квартале 2023г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 102%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-март 2024г. составил в текущих ценах 484557,1 млн. тенге. По сравнению с 2023г. реальный ВРП увеличился на 9,7%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 35,1%, услуг – 58,3%.

Индекс потребительских цен в августе 2024г., по сравнению с декабрем 2023г., составил 105,8%.

Цены на продовольственные товары выросли на 3,7%, непродовольственные товары – на 6,1%, платные услуги для населения – на 8,3%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в августе 2024г., по сравнению с декабрем 2023г., повысились на 5,2%.

Объем розничной торговли в январе-августе 2024г. составил 256911,4 млн. тенге, или на 1,9% больше соответствующего периода 2023г.

Объем оптовой торговли в январе-августе 2024г. составил 366358,9 млн. тенге, или 109,9% к соответствующему периоду 2023г.

По предварительным данным в январе-июле 2024г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 388 млн. долларов США и по сравнению с январем-июлем 2023г. увеличилась на 3,8%, в том числе экспорт – 67,1 млн. долларов США (на 15,6% меньше), импорт – 320,9 млн. долларов США (на 9% больше).

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

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от

26.09.2024 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, были выявлены следующие **возможные существенные воздействия** намечаемой деятельности на биоразнообразии:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, **вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда**.

По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка.

Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет, так как территория, на которой будет осуществляться деятельность, уже давно подвергается антропогенному воздействию, что привело к формированию антропогенных экосистем, которые обладают способностью к адаптации к воздействию человеческой деятельности.

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

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены в разделе 4.2 настоящего отчета ОВВ.

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

Потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- отложение на почвенно-растительном покрове пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от объекта.

Строительство объектов намечаемой деятельности не окажет ощутимого влияния на производство корма (сена) для домашнего скота, а так же на земледелие данного региона, так как испрашиваемые земли незначительны по площади.

Кроме того, для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

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

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

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

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

В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.

В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов осуществляться не будет.

Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами. Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопользование.

На период строительства, потребление воды питьевого качества составит:

- хозяйственно-бытовые нужды – 825 м³/год;

Потребление воды технического качества составит:

- технические нужды – 1477,71 м³/год.

Уточняется при разработке ПСД.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не может оказывать воздействие на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов на нужды производственного и бытового водопотребления, сброс стоков не предусматриваются.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд водоохраных мероприятий, представленных в разделе 1.8.1 настоящего отчета ОВВ.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

15.5.5 Атмосферный воздух

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

Следует отметить, что строительные и строительномонтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух (от строительных работ) не ожидается.

В период эксплуатации объектов намечаемой деятельности источники выбросов загрязняющих веществ будут отсутствовать.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

15.5.6 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.

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

Кроме того, территория, на которой будет осуществляться намечаемая деятельность, уже давно подвергается антропогенному воздействию, что привело к формированию антропогенных экосистем, которые обладают способностью к адаптации к воздействию человеческой деятельности.

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

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

В непосредственной близости к территории размещения проектируемого объекта выявлен один объект историко-культурного наследия памятник археологии курганы Талшик. Местонахождение курганов расположено на северной окраине с. Талшик, представляющей собой уплощенную, пологую возвышенность которую древнее население использовало для размещения погребальных сооружений. Позднее, в XIX столетии, рядом с древними захоронениями возникло мусульманское кладбище. Во второй половине прошлого века территория рядом с кладбищем и курганами была огорожена и освоена одним из предприятий с. Талшик. Курганы датируются ранним железным веком – эпохой средневековья. Сохранность курганов – удовлетворительная.

В связи с расположением оси проектируемых резервных линий ВЛ 110 кВ Ленинградское – Талшик – Кишкенеколь в 120 м севернее археологического объекта, за пределами предписанной законодательством охранной зоны и зоны регулируемой застройки, негативное воздействие на сохранность археологического объекта отсутствует (заключение по выявлению объектов историко-культурного наследия предоставлено в приложении Л).

В случае обнаружения в процессе строительства, скрытых в грунте, ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие

действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. №288-VI-ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

15.5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность, в связи с локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты окружающей среды на период строительства, а так же в виду отсутствия воздействия на период эксплуатации, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

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

15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

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

Источники выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объектов намечаемой деятельности отсутствуют.

Предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составит: 42.57395489 тонн в год, в том числе твердые – 25.01511209 тонн в год, жидкие и газообразные – 17.5588428 тонн в год.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 26 наименований загрязняющих веществ.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в разделе 5.1.

Максимальные приземные концентрации в период СМР на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0,6666307 ПДК (0214_Кальций дигидроксид);
- 0,1381821 ПДК (0301_Азота диоксид);
- 0,3923914 ПДК (0304_Азота оксид);
- 0,6009698 ПДК (0328_Углерод);
- 0,4859365 ПДК (0330_Сера диоксид);

- 0,4859365 ПДК (0337_ Углерод оксид);
- 0,6585402 ПДК (0616_ Диметилбензол);
- 0,6102304 ПДК (1071_ Гидроксинбензол);
- 0,9999955 ПДК (1210_ Бутилацетат);
- 0,3036484 ПДК (2732_ Керосин);
- 0,1312928 ПДК (2908_ Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.

15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На объектах намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический и только на период СМР. Основным источником шума является транспорт и строительное оборудование.

Уровни шума на территории объектов намечаемой деятельности будут находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время

суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

В период эксплуатации проектируемых объектов, источники шумого воздействия будут отсутствовать.

Источником шумового воздействия на период строительства будет являться автотранспортная техника, используемая при проведении работ.

Согласно Санитарным правилам /5/, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для неё не требуется.

Расчет уровня шумового воздействия на период строительства был проведен на границе ближайшей жилой зоны. Расчет уровня шумого воздействия был осуществлен с использованием программного комплекса «Эра-Шум» 4.0 на ПЭВМ. Превышения ПДУ звука (звукового давления) отсутствуют.

Расчет уровня шумого воздействия на период проведения строительных работ, а также результаты расчёта уровня шумового воздействия в графическом виде на период строительства представлены в приложении К.

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

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

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

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

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, будет предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

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

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

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников.

1. Функциональное зонирование территории строительной площадки обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Внутри строящихся зданий и сооружений обеспечиваются шумозащитные принципы функционального зонирования зданий и взаиморазмещения помещений и технологического оборудования.

3. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

4. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Предусмотренные планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

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

Источниками электромагнитного излучения на объектах намечаемой деятельности будут являться линии электропередач и энергооборудование с токами промышленной частоты, а также их элементы.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15.6.3.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период эксплуатации

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства.

К отходам производства относится отработанное трансформаторное масло.

Перечень отходов производства, образующихся при эксплуатации объектов намечаемой деятельности приведен в таблице 15.3.

Таблица 15.3 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при строительстве объектов намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
Период эксплуатации			
1	Отработанное трансформаторное масло	13 01 10*	0,289
Всего:			0,289
Из них опасных:			0,289
Из них неопасных:			-

*-опасные отходы

В результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства и потребления.

Предельный объем образования опасных отходов составит – 0,289 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

Отработанное трансформаторное масло образуется в процессе обслуживания масляных трансформаторов. Код отходов: 13 03 10*. Данный отход будет вывозиться специализированными организациями на договорной основе. Накопление данного опасного отхода не будет производиться.

Проектом предусмотрено размещение 3 трансформаторов типа – ТУД-123(однофазный, напряжением 110 кВ) (2 шт.) и ТМТН-6300

(трехфазный, напряжением 115/38,5/11 кВ, номинальная мощность 6300 кВА) (1 шт.). Масса масла для всех трансформаторов типа ТУД-123 составит 0,089 т. Масса масла для всех трансформаторов типа ТМТН-6300 составит 7,12 т.

Общая масса масла во всех проектируемых трансформаторах – 0,089 т. Годовая норма образования отработанного трансформаторного масла складывается из расхода масла на промывку и восполнение потерь при его смене и регенерации. Принимается по данным табл.3.21 методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления /7/, с учетом технических характеристик оборудования. Расход масла на промывку – 0,3%, на пополнение потерь при смене (регенерации) – 3%.

Таким образом, годовой объем образования отработанного трансформаторного масла составит:

$$M_1 = \frac{0,089 \times 1}{100} + \frac{0,089 \times 3}{100} = 0,004 \text{ т/год.}$$

$$M_2 = \frac{7,12 \times 1}{100} + \frac{7,12 \times 3}{100} = 0,285 \text{ т/год.}$$

Учитывая, что настоящим проектом предусматривается установка 30-ти трансформаторов, общий годовой объем образования отработанного трансформаторного масла составит:

$$M = M_1 + M_2 = 0,004 + 0,285 = 0,289 \text{ т/год.}$$

15.6.3.2 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов, в том числе:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы сварки;
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами;
- Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы);
- Железо и сталь (отходы и лом стали);
- Бетон;
- Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона);

- Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов).

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства приведен в табл. 15.4.

Таблица 15.4 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при строительстве объектов намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
Период СМР			
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	9,375
2	Отходы сварки	12 01 13	0,031
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	1,62
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,012
5	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы)	03 01 05	1,6
6	Железо и сталь (отходы и лом стали)	17 04 05	0,3
7	Бетон	17 01 01	0,018
8	Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона)	17 09 04	7,719
9	Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов)	12 01 01	0,17
Всего:			20,845
Из них опасных:			1,632
Из них неопасных:			19,213

*-опасные отходы

В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов.

Предельный объем их образования составит – 20,845 т/год, в том числе опасных – 1,632 т/год, неопасных – 19,213 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

Смешанные коммунальные отходы (СКО) образуются в результате жизнедеятельности и санитарно-бытового обслуживания рабочих. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /•17/, отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

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

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

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» /7/, количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³. Следовательно, в месяц на одного человека образуется 0,00625 т отходов.

Ориентировочно период СМР будет продолжаться с IV квартала 2024 года и продолжительность составит 30 месяцев.

Численность рабочих, задействованных при строительстве – 50 человек.

Объем ТБО согласно удельным нормам на период СМР составит:

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

где N – количество сотрудников;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,

$$g = 0,00625 \text{ т/мес};$$

n – количество месяцев.

$$G = 50 * 0,00625 * 30 = 9,375 \text{ т/год. Уточняется при разработке ПСД.}$$

Объем образования смешанных коммунальных отходов в период строительно-монтажных работ составит 9,375 т/год.

Отходы сварки образуются при проведении сварочных работ в процессе осуществления проектного замысла. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 12 01 13 (неопасные).

Для временного складирования отходов, сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов (строительной площадке) предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/).

Норма образования отхода составит /7/:

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

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

$N = 2,073 \times 0,015 = 0,031$ т/период строительства. Уточняется при разработке ПСД.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества образуются в процессе проведения малярных работ в период СМР. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 08 01 11 (опасные).*

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

Норма образования отхода определяется по формуле /7/:

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

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

Лакокрасочные материалы, используемые в период строительства (общей массой 10,78 т), будут расфасованы в 2163 банок по 5 кг. Вес тары составит 0,5 кг.

$N = (0,0005 \times 2163 + 10,78 \times 0,05) = 1,62$ т/период строительства. Уточняется при разработке ПСД.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Исходный материал – ткань обтирочная. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 15 02 02* (опасные).

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

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

$M_0 = 0,0009$ т/период строительства – согласно данных рабочего проекта;

$$M = 0,12 \times 0,0009 = 0,00011 \text{ т;}$$

$$W = 0,15 \times 0,0009 = 0,00014 \text{ т;}$$

$$N = 0,012 + 0,00011 + 0,00014 = 0,012 \text{ т/период строительства.}$$

Уточняется при разработке ПСД.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 03 01 05 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери древесины составляют 4%. Отсюда:

$$N = 38,7 \times 4 / 100 = 1,6 \text{ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.}$$

Железо и сталь (отходы и лом стали) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 17 04 05 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери стали составляют 1%. Отсюда:

$$N = 30 \times 1 / 100 = 0,3 \text{ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.}$$

Бетон образуется в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических

контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 17 01 01 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери бетона составляют 1,5%. Отсюда:

$N = 1,2 \times 1,5 / 100 = 0,018$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 17 09 04 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери железобетона составляют 3%. Отсюда:

$N = 257,3 \times 3 / 100 = 7,7$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов) образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ. Хранение данного вида отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /17/, отходы имеют следующий код: 12 01 01 (неопасные).

Согласно удельным нормам потерь строительных материалов и удаления их в отход, потери черных металлов составляют 3%. Отсюда:

$N = 5,6 \times 3 / 100 = 0,17$ т/период СМР. Уточняется при разработке ПСД.

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

Захоронение отходов объектами намечаемой деятельности не предусмотрено.

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

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

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

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

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

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

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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

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

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

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Электропроводки и кабельные линии для систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях и сооружениях предприятия должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок объектов намечаемой деятельности обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

15.7.2 Информация 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.

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

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

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

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

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

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

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

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

В рамках осуществления намечаемой деятельности, как на период СМР, так и на период эксплуатации, сбросы сточных вод не предусматриваются.

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

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

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

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

информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

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

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

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

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

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

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением

сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

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

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

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указано о пяти видах возможных воздействий.

Таким образом, возможным признается пять типов воздействий, из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/.

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

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

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приведены в таблице 15.5.

Таблица 15.5 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий
1	<p>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).</p>	<p>Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, <u>вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.</u></p> <p>Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.</p> <p>На период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог; - обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова. <p>Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф; - отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку; - техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах; - организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами. <p>Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение сохранности зеленых насаждений; - недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений; - недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами,

		<p>сточными водами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями; - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; - озеленение участков площадки, свободных от производственных объектов. <p>Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; -установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; -регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; -сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы; -сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; -ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода; -выполнение ограждения территории площадки проведения СМР во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники; -рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности; -перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривыделочных и межвыделочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории; -установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних; -складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; -исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими
--	--	--

		<p>загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> -исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности; -своевременная рекультивация нарушенных земель. <p>При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> -захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами; -загрязнение прилегающей территории химическими веществами; -проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам. <p>В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты; -проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий; -строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира; -обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил. <p>При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.</p> <p>С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.</p> <p>В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; – снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – запрещается охота и отстрел животных и птиц; – запрещается разорения гнезд; – предупреждение возникновения пожаров. <p>Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).</p> <p>Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p> <p>При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.</p> <p>В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.</p>
2	<p>Осуществление намечаемой деятельности в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).</p>	<p>Согласно информации РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности представлена в приложении 3), территория проведения работ расположена на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.</p> <p>Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.</p> <p>На период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог; - обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова. <p>Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф; - отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

		<ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах; - организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами. <p>Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение сохранности зеленых насаждений; - недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений; - недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами; - исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями; - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; - озеленение участков площадки, свободных от производственных объектов. <p>Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; -установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; -регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; -сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы; -сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; -ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода; -выполнение ограждения территории площадки проведения СМР во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники; -рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности; -перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутримплощадочных и
--	--	--

		<p>межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;</p> <ul style="list-style-type: none"> -установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних; -складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; -исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.); -исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности; -своевременная рекультивация нарушенных земель. <p>При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> -захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами; -загрязнение прилегающей территории химическими веществами; -проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам. <p>В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты; -проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий; -строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира; -обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил. <p>При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.</p> <p>С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ</p>
--	--	---

		<p>предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.</p> <p>В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; – снижение активности передвижения транспортных средств ночью; – запрещается охота и отстрел животных и птиц; – запрещается разорения гнезд; – предупреждение возникновения пожаров. <p>Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).</p> <p>Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p> <p>При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.</p> <p>В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.</p>
3	<p>Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами.</p>	<p>В настоящем отчете проведена полная оценка воздействия на компоненты природной среды важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами. Результаты оценки представлены в разделе 4 ООВВ. По итогам оценки данный вид воздействия признан несущественным.</p>

4	<p>Создают риски загрязнения водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.</p>	<p>Участок реализации намечаемой деятельности в административном отношении расположен в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с. Ленинградское, с. Талшик, с. Кишкенеколь.</p> <p>Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны 66 метров в южном направлении.</p> <p>Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 2,3 км в северо-восточном направлении, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном направлении от участка проведения работ.</p> <p>Для озера Комбайсор водоохранная зона и водоохранная полоса установлены Постановлением акимата Северо-Казахстанской области от 31 декабря 2015 года № 514/22/. Размер водоохранной зоны – 500 метров, водоохранной полосы – 50 метров. Намечаемая деятельность находится вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы озера Комбайсор.</p> <p>Для реки Кара-Шат и озера Шумыктыколь водоохранная зона и водоохранная полоса – не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для озер (при акватории водоема свыше 2 км²), и малых рек принимается – 500 метров, водоохранная полоса – 35 метров.</p> <p>Таким образом, проектируемые участки находятся за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы озер, Комбайсор, Шумыктыколь и реки Кара-Шат.</p> <p>На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи). Намечаемая деятельность не предусматривает проведение работ в водоохранных полосах водных объектов, опоры трасс ВЛ будут размещены на расстоянии более 50 метров от границ водных объектов.</p> <p>Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.</p> <p>Учитывая вышесказанное, намечаемая деятельность предусматривает проведение работ в водоохранных зонах водных объектов, вне водоохранных полос. Намечаемая деятельность будет направлена на согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК».</p> <p><u>Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, осуществляться не будет.</u></p>
---	---	---

В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.

В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами.

Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.

Вода технического качества будет использоваться на различные производственные нужды (пылеподавление, уход за бетоном и т.п.) – водопотребление безвозвратное.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребными. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

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

В случае организации уборных с водонепроницаемыми выгребными, с целью недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод отходами жизнедеятельности работников, предусмотрены мероприятия по гидроизоляции выгребов. Днище выгребного – железобетонная плита с гидроизоляцией. Вдоль вертикальных стенок выгребного выполняется глиняный замок толщиной не менее 200 мм. Выгребный представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость из сборных железобетонных конструкций. В выгребном предусмотрена естественная вентиляция. Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячей асфальтовой мастикой толщиной 3 мм, с внутренней стороны предусмотрена торкретштукатурка с добавкой азотнокислого кальция. Под плитами днища предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.
2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.
3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

		<p>4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.</p> <p>5. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.</p> <p>При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на ближайших АЗС. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.</p> <p>В виду отсутствия источников сброса загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от строительства и эксплуатации проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды региона будет минимальным.</p> <p>Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.</p> <p>В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.</p>
5	<p>Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.</p>	<p>В настоящем отчете проведена полная оценка факторов, связанных с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду. Результаты оценки представлены в разделе 4 ООВВ. По итогам оценки данный вид воздействия признан несущественным.</p>

Анализ таблицы 15.5 показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду будут незначительными.

Контроль за состоянием атмосферного (только период СМР) будет осуществляться расчетным методом. Ответственность за проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов возлагается на оператора объекта.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /26/.

Так, 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 рассматриваемой намечаемой деятельности **не требуется**.

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

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

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

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 г), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, как **ВОЗМОЖНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ** намечаемой деятельности на биоразнообразии, были указаны:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

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

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколь угодно значительных отклонений в степени воздействия его биоразнообразии, по-видимому, оснований нет.

С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительного-монтажных работ предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

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

Кроме того будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

В виду вышесказанного, данный вид воздействия признается несущественным.

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

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

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

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

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

С целью предотвращения гибели птиц на этапе проведения строительно-монтажных работ предусматривается применение изолированных проводов или кабелей с защитными кожухами для предотвращения коротких замыканий при соприкосновении с птицами.

При ведении работ по подготовке строительных площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Во исполнение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке ПСД предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии

возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024г.), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 года, так же **не выявлено.**

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

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социально-экономическое значение для района его размещения и Северо-Казахстанской области в целом.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, Северо-Казахстанская область будет обеспечена надежным и стабильным энергоснабжением, на период строительства будут созданы дополнительные рабочие места.

Важно так же отметить, что реализация намечаемой деятельности может способствовать привлечению инвестиций и развитию местных предприятий, что в свою очередь может повысить уровень жизни жителей района. Кроме того, улучшение энергоснабжения может привести к уменьшению использования неэкологичных источников энергии и снижению выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Отказ от реализации намечаемой деятельности негативно отразится на надежности энергоснабжения Северо-Казахстанской области, что в свою очередь негативно отразится на социально-экономическом состоянии области, так как рассматриваемый проект имеет высокое инфраструктурное значение.

В целом, реализация намечаемой деятельности будет направлена на обеспечение сбалансированного развития региона с учетом экологических, социальных и экономических аспектов.

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

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

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, представлен в таблице 15.6.

Таблица 15.6 - Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3	Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Северо-Казахстанской области за 1 полугодие 2024 года.
4	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.

11	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
12	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.
13	СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».
14	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
15	Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.
17	«Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...», М, 2006 г.
18	Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.
19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
20	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
21	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
22	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
23	Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».
24	https://www.gov.kz/
25	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками.

	Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
26	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.
27	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании».
28	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-II от 20 июня 2003.
29	Водный кодекс Республики Казахстан №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года.
30	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
31	«Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
32	Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов (приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 13 декабря 2016 года № 193-ОД).
33	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
34	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-I от 23 апреля 1998 года.
35	Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях».
36	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании».
37	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246
38	Закон Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире»
39	«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
40	Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
41	Сборник «Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли». Харьков, 1991г.

16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заключение №KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 г. РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области КЭРК МЭИПР» по сфере охвата отчета о возможных воздействиях, выданное по результатам скрининга заявления о намечаемой деятельности №KZ51VWF00219915 от 26.09.2024 года представлено в приложении А.

В таблице 16.1 представлены требования согласно, Заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях и меры, направленные на их выполнение.

Таблица 16.1 - Меры, направленные на выполнение требований согласно Заключению по сфере охвата

Выводы Заключения	Принятые меры
Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан	
<p>По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» участок строительства ЛЭП расположен на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда. По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка. Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки. Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел,</p>	<p>Оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обязательства об обеспечении неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных представлены в разделе 1.8.5, 9 ООВВ. Обязательства инициатора намечаемой деятельности о согласовании проектных решений и разработанные мероприятиями с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593, а также обязательства о соблюдении требований ст.257 Кодекса представлены в разделе 5.4 ООВВ.</p>

<p>представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики). Необходимо провести оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и разработать 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. Необходимо согласовать проектные решения и разработанные мероприятия с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593. Необходимо предусмотреть соблюдение требований ст.257 Кодекса.</p>	
<p>Ввиду отсутствия информации о подземных водных объектах на участке осуществления намечаемой деятельности и в связи с наличием неопределенности воздействия на подземные воды, необходимо представить информацию уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности в соответствии с пп.5 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и п. 2 ст. 120 «Водного кодекса РК». Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224,225 Кодекса</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст.224 ЭК РК отражены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены на соответствующем этапе проектирования. В статье 225 ЭК РК представлены экологические требования по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию. Намечаемая деятельность не предполагает проведение операций по недропользованию. Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, осуществляться не будет. В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопользование.</p>
<p>Ввиду того, что проектируемая ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов</p>	<p>Информация о ближайших водных объектах, наличии водоохраных зон и</p>

<p>(реки, ручьи) и в связи с отсутствием информации о ближайших водных объектах, наличии водоохраных зон и полос на участке осуществления намечаемой деятельности от уполномоченного органа и наличием неопределенности воздействия на водные объекты, необходимо представить информацию уполномоченного органа. Необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 Кодекса.</p>	<p>полос на участке осуществления намечаемой деятельности мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 Кодекса представлены в разделах 1.8.1, 4.4 ООВВ.</p>
<p>Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.</p>	<p>Проект плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с Приложением 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан представлен в приложении Ж настоящего отчета ОВВ. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по разработке природоохранных мероприятий в соответствии с Приложением 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан отражены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены на соответствующем этапе проектирования.</p>
<p>На основании ст.238 Кодекса необходимо предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель, а также исключающих загрязнение земель, захламления земной поверхности, деградацию и истощение почв.</p>	<p>В процессе проведения работ проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы, ввиду его отсутствия на участке проектирования (данная информация отражена в разделе 1.8.3 ООВВ).</p>
<p>Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с</p>	<p>Информация о классификации всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 с определением методов переработки, утилизации всех образуемых отходов приведены в разделе 6 ООВВ. В разделе 5.4 ООВВ указано что накопление отходов предусматривать только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах,</p>

<p>превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328- 331 Кодекса .</p>	<p>контейнерах и иных объектах хранения). Исключить накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328- 331 Кодекса.</p>
<p>Необходимо учесть ст. 376 Кодекс «Экологические требования в области управления строительными отходами»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций. - Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте. - Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями. - Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест. Также согласно ст. 381 Кодекса, при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 	<p>Согласно раздела 6 ООВВ в результате эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет образовываться один вид (опасный) отходов производства и потребления.</p> <p>В процессе строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться девять видов отходов производства и потребления, из них два опасных и семь неопасных видов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смешанные коммунальные отходы; - Отходы сварки; - Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества; - Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами; - Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы); - Железо и сталь (отходы и лом стали); - Бетон; - Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона); - Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов). <p>Срок хранения смешанных коммунальных отходов осуществляется в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при</p>

	<p>плюсовой температуре не более суток.</p> <p>Остальные виды отходов производства и потребления, по мере накопления, будут временно храниться в контейнерах сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов (строительной площадке). По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.</p> <p>Смешивание отходов исключено.</p>
<p>Предусмотреть мероприятие по охране атмосферного воздуха - пылеподавление на этапе строительства.</p>	<p>Согласно разделу 4.5 ООВВ, в качестве технологических мероприятий предусмотрено гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%).</p>
<p>В связи с тем, что при реализации намечаемой деятельности планируется использование воды для технических целей, необходимо исключить использование для вышеуказанных целей воды питьевого качества, в случае необходимости необходимо предусмотреть обязательное наличие разрешения на специальное водопользование согласно ст. 66 Водного кодекса РК.</p>	<p>Согласно разделу 1.8.1 ООВВ В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.</p> <p>В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды автоцистернами. Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.</p> <p>В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопользование согласно ст. 66 Водного кодекса РК.</p> <p>Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».</p>
<p>10. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 Кодекса необходимо оценить: - вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; - возможные</p>	<p>План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) представлен в разделе 7 ООВВ (таблица 7.2).</p>

<p>существенные вредные воздействия на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.</p> <p>Необходимо разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды..</p>	
<p>Необходимо рассмотреть возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности и обосновать рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.</p>	<p>Согласно раздела 3 ООВВ Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения. Северо-Казахстанская область будет обеспечена надежным и стабильным энергоснабжением, на период строительства будут созданы дополнительные рабочие места.</p> <p>В случае отказа от намечаемой деятельности развитие области в целом будет затруднено. Дополнительный ущерб окружающей природной среде при этом нанесен не будет. Однако, в этом случае, область не получит дополнительные пути энергоснабжения. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы. В этих условиях отказ от реализации проекта является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.</p> <p>Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности обоснована наличием безопасных, стабильных и надежных сетей электроснабжения Северо-Казахстанской области, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.</p> <p>Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка проектирования и технологических решений организации производственного процесса.</p>
<p>В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях</p>	<p>В соответствии с п.4 ст. 72 ЭК РК, проект отчета о возможных воздействиях</p>

должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
РГУ «Департамент санитарноэпидемиологического контроля СевероКазахстанской области Комитета санитарноэпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»	
<p>При проектировании, строительстве, размещении, эксплуатации объектов до начала деятельности, следует руководствоваться требованиями следующих санитарных правил и гигиенических нормативов (далее по тексту СП и ГН): «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан (далее МЗ РК) ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года с изменениями согласно приказа и.о. МЗ РК от 04.05.2024 № 18 (далее ҚР ДСМ-2); «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам», утв. Приказ МЗ РК от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19; «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом МЗ РК от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15; «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года №70; «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом МЗ РК ҚР ДСМ-71 от 02.08.2022 года; «Санитарноэпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарноэпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом МЗ РК от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90; СТ РК 1272-2004 «Радиационная оценка сырья для производства строительных материалов»; 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору,</p>	<p>Согласно раздела 1.8.2 ООВВ ВЛЭ напряжением 110 кВ не включены в приложение 1 к Санитарным правилам, <u>проектируемая ВЛЭ не классифицируются, установление СЗЗ для нее не требуется.</u></p> <p>Согласно Санитарным правилам, площадка строительства не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва для нее не требуется.</p> <p>Согласно п. 4, ст. 39 ЭК РК, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.</p> <p>Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, намечаемая деятельность классифицируется как объект <u>III категории</u>, согласно критериям, указанным в пп. 7,8, п.12 гл.2.</p> <p>Согласно разделу 3 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность соответствует иным критериям, а именно, пп.1 п.2 разд.3 прил.1 к ЭК РК, наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, и пп.3 п.2 разд.3 прил. 1 к ЭК РК, накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов и классифицируется как объект <u>III категории</u>.</p> <p>Таким образом, намечаемая деятельность классифицируется как объект <u>III категории</u>. Учитывая вышесказанное, нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий не приводятся, соответственно разработка проектов нормативной документации не</p>

<p>использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о.обязанности МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26; «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утв. приказом МЗ РК от 7 апреля 2023 года №62 и других нормативно-правовых актов. Вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, устанавливается санитарно-защитная зона (далее–СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического), в порядке определенном СП № ҚР ДСМ-2. Дополнительно сообщаем, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам действующих объектов. В соответствии же с п.п.1) п.3) статьи 46 Кодекса, экспертиза проектов строительства по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны), предназначенными для строительства эпидемическизначимых объектов проводится государственными или аккредитованными экспертными</p>	<p>требуется.</p>
---	-------------------

<p>организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы.</p>	
<p>РГУ «СевероКазахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»</p>	
<p>Согласно предоставленных в Заявлении координат, участок строительства ЛЭП расположен на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда. По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка. Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки. Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики). В связи с выше изложенным, при проведении работ необходимо соблюдать требования предусмотренные Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее -Закон). В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и</p>	<p>Оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обязательства об обеспечении неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных представлены в разделе 1.8.5, 9 ООВВ. Обязательства инициатора намечаемой деятельности о согласовании проектных решений и разработанные мероприятиями с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593, а также обязательства о соблюдении требований ст.257 Кодекса представлены в разделе 5.4 ООВВ.</p>

<p>неизбежного. Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.</p>	
КГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО»	
<p>- Согласно ст.238 Экологического Кодекса РК (далее Кодекс) предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель при выполнении операций по недропользованию.</p> <p>- Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.</p> <p>- Выполнение операций в области</p>	<p>- Обязательства инициатора намечаемой деятельности по соблюдению требований ст.238 Экологического Кодекса РК представлено в разделе 5.4 ООВВ.</p> <p>- Проект плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с Приложением 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан представлен в приложении Ж настоящего отчета ОВВ. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по разработке природоохранных мероприятий в соответствии с Приложением 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан отражены в разделе 5.4 настоящего отчета ОВВ и будут выполнены на соответствующем этапе проектирования.</p> <p>Информация о классификации всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра</p>

<p>управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Кодекса.</p> <p>- На основании пп.8 п. 4 ст. 72 Кодекса необходимо включить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.</p>	<p>экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 с определением методов переработки, утилизации всех образуемых отходов приведены в разделе 6 ООВВ.</p> <p>- В разделе 5.4 ООВВ указано что накопление отходов предусматривать только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Исключить накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328- 331 Кодекса.</p> <p>- План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) представлен в разделе 7 ООВВ (таблица 7.2).</p>
КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»	
<p>На земельном участке, где осуществляется деятельность КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казахстанской области» «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ – 110 кВ «Ленинградское-Талшик-Кишкенеколь», расположенных по адресу: Северо-Казахстанская область, Уалихановский и Акжарский районы, в границах географических координат: начала проектируемой ВЛ 110 5 кВ: 53°32'47.95" С.Ш., 71° 33'09.79" В.Д., окончания проектируемой ВЛ: 53°39'20.92" С.Ш., 72° 20'50.80" В.Д., скотомогильники с сибирезвенными захоронениями</p>	<p>Принято</p>

отсутствуют	
КГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела акимата СКО»	
<p>Согласно статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК, при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Порядок и условия осуществления археологических работ регламентированы согласно приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17 апреля 2020 года № 95 «Правила и условий осуществления археологических работ». Дополнительно сообщаем, что информацию о месторасположении памятников истории и культуры местного и республиканского значения можно получить посредством ИПС «Әділет» (постановление акимата Северо-Казахстанской области от 12 мая 2020 года № 111). На основании изложенного, вопрос о наличии либо отсутствии объектов историко-культурного наследия будет рассмотрен после предоставления научного отчета о выполненной археологической работе на отводимом земельном участке.</p>	<p>В непосредственной близости к территории размещения проектируемого объекта выявлен один объект историко-культурного наследия – памятник археологии – курганы Талшик. Местонахождение курганов расположено на северной окраине с. Талшик, представляющей собой уплощенную, пологую возвышенность которую древнее население использовало для размещения погребальных сооружений. Позднее, в XIX столетии, рядом с древними захоронениями возникло мусульманское кладбище. Во второй половине прошлого века территория рядом с кладбищем и курганами была огорожена и освоена одним из предприятий с. Талшик. Курганы датируются ранним железным веком – эпохой средневековья. Сохранность курганов – удовлетворительная.</p> <p>В связи с расположением оси проектируемых резервных линий ВЛ 110 кВ Ленинградское – Талшик – Кишкенеколь в 120 м севернее археологического объекта, за пределами предписанной законодательством охранной зоны и зоны регулируемой застройки, негативное воздействие на сохранность археологического объекта отсутствует (заключение по выявлению объектов историко-культурного наследия предоставлено в приложении Л).</p>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3	Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Северо-Казахстанской области за 1 полугодие 2024 года.
4	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
11	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
12	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.

13	СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».
14	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
15	Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.
17	«Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...», М, 2006 г.
18	Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.
19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
20	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
21	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
22	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
23	Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».
24	https://www.gov.kz/
25	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
26	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.

27	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании».
28	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-II от 20 июня 2003.
29	Водный кодекс Республики Казахстан №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года.
30	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
31	«Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
32	Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов (приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 13 декабря 2016 года № 193-ОД).
33	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
34	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-I от 23 апреля 1998 года.
35	Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях».
36	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании».
37	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246
38	Закон Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире»
39	«Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
40	Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
41	Сборник «Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли». Харьков, 1991г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СОЛТҮСТІК
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

150000, Петропавл қаласы, К.Сүтінеш көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz



Номер: KZ51VWF00219915
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сүтінеша, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
энергетики и жилищно-
коммунального хозяйства
акимата Северо-Казакстанской
области"**

Заключение

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

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-
коммунального хозяйства акимата Северо-Казакстанской области".

Материалы поступили на рассмотрение: KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности предприятия КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казакстанской области» - строительство кольцевой ВЛ-110кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь» расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы Северо-Казакстанская область.

Целью сооружения энергетических объектов проекта является электроснабжение территории Уалихановского и Акжарского районов Северо-Казакстанской области.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с.Ленинградское, с.Талшик, с.Кишкенеколь. Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны – (частный сектор с. Ленинградское) 66 м в южном направлении. Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 3,3 км в северо-восточном направлении от участка проведения работ, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном



направлении от участка проведения работ. На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи).

Краткое описание намечаемой деятельности

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Кзылту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская – Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кзылту».

Координаты начала проектируемой ВЛ 110 кВ: 53°32'47.95" северной широты и 71°33'09.79" восточной долготы, координаты окончания проектируемой ВЛ: 53°39'20.92" северной широты и 72°20'50.80" восточной долготы.

В целях реализации намечаемой деятельности будут проводиться следующие работы:

- земляные работы будут производиться с помощью бульдозера, экскаватора, и вручную. Объем земельных масс, перерабатываемых бульдозерами, равен 31591,95 м³ (82139,07 т), экскаваторами – 147284,46 м³ (382939,6 т), вручную – 3273,01 м³ (8509,83 т);

- сварочные работы. В процессе электросварочных работ будут использованы электроды марки УОНИ 13/45 – 198,8 кг, АНО-4 – 48,34 кг, АНО-6 – 71,47 кг, Э-46 – 26 кг, Э-42 – 1491 кг, сварочной проволоки – 5,23 кг;

- малярные работы. В процессе будут использоваться следующее ЛКМ: лак КФ-965 – 0,0012 т, лак БТ-123 – 0,4627, лак ХП-734 – 8,822 т, растворитель Р-4 – 0,0083 т, уайт-спирит – 0,97 т, эмаль ПФ-115 – 0,429 т, краска МА-15 и МА-015 – 0,021 т, грунтовка ГФ-021 – 0,007 т, грунтовка ПФ -020 – 0,037 т, эмаль ХС-720 – 0,001 т, эмаль ХВ-124 – 0,001 т, краска ХВ-161 – 0,0078 т, краска БТ-577 – 0,004 т;

- газорезка, будет израсходовано 227,21 кг пропан-бутановой смеси;

- паяльные работы предполагают использование припоев ПОС-40 – 0,002 т, ПОС-30 – 0,3 т.

При производстве СМР будут задействованы электрические битумные котлы, расход битума – 11,26 т.

В период СМР будут проводиться буровые работы. Время бурения бурильной машиной и бурильным молотком – 399 ч/год. Также предполагается использовать следующие механизмы, материалы и оборудование: инертные материалы в количестве: песок 4008,05 м³, щебень – 2448,13 м³, ПГС – 1397,089 м³, гравий – 12,8 м³, глина – 1543,2 м³. В период строительства будут использованы сухие строительные смеси: портландцемент (в т.ч. цемент) – 6,59 т, сухие смеси на основе гипса (в т.ч. гипсовое вяжущее, тальк) – 0,0092 т, известь – 0,005 т.

При производстве СМР будет задействован компрессор на дизельном топливе. Расход топлива составит 1 кг/час. Годовой расход дизельного топлива – 3,497 т/год. Также будут задействованы: шлифовальная машинка (4,66 ч), дрель (16 ч), перфоратор (159,4ч) и автотранспортная техника.

Продолжительность строительства составит 30 месяцев.



Участок намечаемой деятельности находится в Уалихановском и Акжарском районах Северо-Казахстанской области. Проектируемый объект будет расположен на территории нескольких земельных участков с кадастровыми номерами: 15-167-021-036, 15-167-021-016, 15-167-001-892. Данные земельные участки предположительно будут использоваться в целях: для обслуживания подстанции 110/35/10кВ «Ленинградская»; для обслуживания РП-10 кВ «Талшик», ПС 110/35/10кВ «Ленинская» базы Акжарского РЭС; для обслуживания конторы ПС 110/35/10кВ «Кзылту».

В процессе эксплуатации рассматриваемых объектов водоснабжение и водоотведение не требуется.

В процессе СМР вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Водоснабжение на период СМР планируется осуществить за счет привозной воды. Потребность в питьевой воде в период строительства планируется удовлетворять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды. Водоснабжение будет осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребными. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Периодичность вывоза – по мере заполнения.

Также в период строительства будет применяться техническая вода (привозная из ближайших населенных пунктов по согласованию с МИО) на различные технические нужды (пылеподавление, и т.д.). Водопотребление безвозвратное.

В процессе проведения строительства потребуется на:

- хозяйственно-бытовые нужды (1200,75 м³/период);
- технические нужды (2000 м³/период) – технического качества,

На период эксплуатации теплоснабжение административного здания проектируемой ПС предусматривается от электрокалориферов. Электроснабжение проектируемых объектов предусмотрено от существующей ПС.

На период строительства электроснабжение строительной площадки будет осуществляться от существующих сетей. Теплоснабжение предусматривается от электрокалориферов.

В период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительномонтажных работ ожидаются: 78,39246 т.

Перечень выбрасываемых ЗВ: железо (II, III) оксиды (3 к/о) - 0.5 т/год, марганец и его соединения (2 к/о) - 0.23 т/год, олово оксид (3 к/о) – 0.06 т/год, свинец и его неорганические соединения (1 к/о) - 0.01 т/год, кальций оксид (н/к) - 0.0128 т/год, азота диоксид (2 к/о) - 10.7015 т/год, азота оксид (3 к/о) - 2.883 т/год, углерод (3 к/о) - 2.529 т/год, сера диоксид (3 к/о) – 3.84 т/год, углерод оксид (4 к/о) - 13.509 т/год, фтористые газообразования(н/к) – 0.015 т/год, фториды неорганические(н/к) – 0. 656 т/год, ксилол (н/к) – 0.295 т/год, метилбензол (н/к) – 0.07 т/год, бутилацетат (4 к/о) – 0.0987 т/год, проп-2-ен-1-аль (н/к) – 0. 42 т/год, формальдегид (2 к/о) -0.42 т/год, пропан-2-он (н/к) - 0.3 т/год, Циклогексанон (2



к/о) – 0.1986 т/год, керосин (н/к) - 3.65496 т/год, уайт-спирит (н/к) - 8.92 т/год, углеводороды предельные C12-19 (4 к/о) – 0.5326 т/год, взвешенные частицы (3 к/о) - 3.066 т/год, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к/о) - 23.468 т/год, пыль абразивная (н/к) – 2.002 т/год.

В период эксплуатации будет образовываться 15 т/год отходов производства и потребления из них 5 т/год опасных, 10 т/год неопасных видов отходов.

Отходы, образуемые в период эксплуатации:

- Смешанные коммунальные отходы (10 т/год). Код: 200301 (неопасные). Образуются в процессе жизнедеятельности персонала;

- Отработанное трансформаторное масло (5 т/год). Код: 130310* (опасные). Образуется в процессе работы трансформаторов.

В период проведения СМР будет образовываться 39,45 т/год, из них 10,8 т/год опасных, 28,65 неопасных отходов.

Отходы, образуемые в период СМР:

- Смешанные коммунальные отходы (12,5 т/пер.стр). Код: 200301 (неопасные). Образуются в процессе жизнедеятельности рабочих;

- Отходы сварки (0,15 т/пер.стр). Код: 120113 (неопасные). Образуются в процессе сварки;

- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (10 т/пер.стр). Код: 08 01 11* (опасные). Образуются в процессе проведения малярных работ;

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (0,8 т/пер/стр). Код: 150202* (опасные). Образуются в процессе СМР;

- Отходы бетона (1 т/пер.стр). Код: 170101 (неопасные). Образуются в процессе СМР;

- Железо и сталь (отходы и лом стали) -(1 т/пер.стр). Код: 170405 (неопасные). Образуются в процессе СМР;

- Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры (древесные отходы) (2 т/пер.стр). Код: 03 01 05 (неопасные). Образуются в процессе СМР;

- Смешанные отходы строительства и сноса (отходы железобетона) (10 т/пер.стр). Код: 17 09 04 (неопасные). Образуются в процессе СМР;

- Опилки и стружка черных металлов (отходы и лом черных металлов) (2 т/пер.стр). Код: 12 01 01 (неопасные). Образуются в процессе СМР.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Стационарных постов РГП «Казгидромет» в Уалихановском и Акжарском районах - нет. Экологическое состояние атмосферного воздуха на участках намечаемой деятельности предварительно оценивается как допустимое.

В районах размещения проектируемых объектов отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные предприятия. На рассматриваемых



территориях, где планируется осуществление намечаемой деятельности отсутствуют объекты, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты. Экологическое состояние почвогрунтов рассматриваемого района оценивается как допустимое. В непосредственной близости от рассматриваемого объекта исторических памятников, охраняемых объектов, археологических ценностей, а также особо охраняемых и ценных природных комплексов: (заповедники, заказники, памятники природы) нет. Растения и животные, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют. Необходимость проведения дополнительных полевых исследований отсутствует.

Необходимость в растительных ресурсах для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка или перенос зеленых насаждений не планируются. В случае возникновения необходимости сноса зеленых насаждений будет получено разрешение уполномоченного органа, предоставлено гарантийное письмо о компенсационной посадке. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев будет произведена в десятикратном размере.

Пользование животным миром в рамках намечаемой деятельности не предполагается

Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 3,3 км в северо-восточном направлении от участка проведения работ, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном направлении от участка проведения работ. На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи).

Участок строительства ЛЭП расположен на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка.

Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Величина негативного воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух почвенный покров и растительный мир в период строительства оценивается как слабая, при которой изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается, при этом область воздействия соответствует локальному



масштабу, по временному масштабу – продолжительное воздействие, связанное с продолжительностью строительства. Величина негативного воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы и животный мир в период строительства оценивается как слабая, при которой изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, по временному масштабу – продолжительное воздействие, связанное с продолжительностью строительства. Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при строительстве допустимо принять как низкое, при котором изменения в среде в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

На период эксплуатации формы негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности отсутствуют

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей (расстояние до государственной границы с Российской Федерацией составляет более 20 км), незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на период строительства:

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

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

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они будут переданы специализированным организациям по договору.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

5. Будут приняты запретительные меры по образованию несанкционированных свалок бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов производства и потребления.

6. Будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участках работ. При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на организованных АЗС. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Намечаемая деятельность – «Строительство кольцевой ВЛ-110кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь» расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы Северо-Казахстанская область.» в связи с отсутствием данного вида деятельности в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г № 400-VI (далее Кодекс) и на основании пп. 7 п.12 Главы 2



«Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (далее – Инструкция) на период строительства и эксплуатации относится к объектам III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

В связи с тем, что возможны существенные воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция) а также на основании п.п. 4 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Обязательность проведения обусловлена следующими причинами:

- 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);

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;

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

- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения;

Согласно п.5 ст. 65 Кодекса запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Кодекса.



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СӨЛТҮСТІК
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

150000, Петропавлаласы, К.Сүгішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

150000, г.Петропавловск, ул.К.Супошова, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
энергетики и жилищно-
коммунального хозяйства
акимата Северо-Казакстанской
области"**

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казакстанской области".

Материалы поступили на рассмотрение: KZ52RYS00753998 от 29.08.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности предприятия КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казакстанской области» - строительство кольцевой ВЛ-110кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь» расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы Северо-Казакстанская область.

Целью сооружения энергетических объектов проекта является электроснабжение территории Уалихановского и Акжарского районов Северо-Казакстанской области.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается вблизи следующих населенных пунктов: с.Ленинградское, с.Талшик, с.Кишкенеколь. Минимальное расстояние от участка проектирования (ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская») до ближайшей жилой зоны – (частный сектор с. Ленинградское) 66 м в южном направлении. Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 3,3 км в северо-восточном направлении от участка проведения работ, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км м в восточном



направлении от участка проведения работ. На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи).

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено:

- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Ленинградская»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Талшик»;
- Замена ОРУ-110 кВ на ПС-110/35/10 кВ «Кзылту»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Ленинградская – Талшик»;
- Строительство ВЛ-110 кВ «Талшик-Кзылту».

Координаты начала проектируемой ВЛ 110 кВ: 53°32'47.95" северной широты и 71°33'09.79" восточной долготы, координаты окончания проектируемой ВЛ: 53°39'20.92" северной широты и 72°20'50.80" восточной долготы.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Стационарных постов РГП «Казгидромет» в Уалихановском и Акжарском районах - нет. Экологическое состояние атмосферного воздуха на участках намечаемой деятельности предварительно оценивается как допустимое.

В районах размещения проектируемых объектов отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные предприятия. На рассматриваемых территориях, где планируется осуществление намечаемой деятельности отсутствуют объекты, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты. Экологическое состояние почвогрунтов рассматриваемого района оценивается как допустимое. В непосредственной близости от рассматриваемого объекта исторических памятников, охраняемых объектов, археологических ценностей, а также особо охраняемых и ценных природных комплексов: (заповедники, заказники, памятники природы) нет. Растения и животные, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют. Необходимость проведения дополнительных полевых исследований отсутствует.

Необходимость в растительных ресурсах для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка или перенос зеленых насаждений не планируются. В случае возникновения необходимости сноса зеленых насаждений будет получено разрешение уполномоченного органа, предоставлено гарантийное письмо о компенсационной посадке. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев будет произведена в десятикратном размере.

Пользование животным миром в рамках намечаемой деятельности не предполагается

Река Кара-Шат расположена на расстоянии 1,2 км в юго-восточном направлении, озеро Комбайсор расположено на расстоянии 3,3 км в северо-восточном направлении от участка проведения работ, озеро Шумыктыколь расположено на расстоянии 1,2 км в восточном направлении от участка проведения работ. На своем протяжении ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи).

Участок строительства ЛЭП расположен на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.



По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка.

Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Величина негативного воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух почвенный покров и растительный мир в период строительства оценивается как слабая, при которой изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, по временному масштабу – продолжительное воздействие, связанное с продолжительностью строительства. Величина негативного воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы и животный мир в период строительства оценивается как слабая, при которой изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, по временному масштабу – продолжительное воздействие, связанное с продолжительностью строительства. Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при строительстве допустимо принять как низкое, при котором изменения в среде в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

На период эксплуатации формы негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности отсутствуют

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей (расстояние до государственной границы с Российской Федерацией составляет более 20 км), незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на период строительства:

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

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

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они будут переданы специализированным организациям по договору.



4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

5. Будут приняты запретительные меры по образованию несанкционированных свалок бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов производства и потребления.

6. Будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участках работ. При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на организованных АЗС. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Вывод

В связи с тем, что возможны существенные воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция) а также на основании п.п. 4 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» участок строительства ЛЭП расположен на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка.

Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Необходимо провести оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и разработать 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. Необходимо согласовать проектные решения и разработанные мероприятиями с уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира согласно положений ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593.

Необходимо предусмотреть соблюдение требований ст.257 Кодекса.

2. Ввиду отсутствия информации о подземных водных объектах на участке осуществления намечаемой деятельности и в связи с наличием неопределенности воздействия на подземные воды, необходимо представить информацию уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности в соответствии с пп.5 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и п. 2 ст. 120 «Водного кодекса РК».

Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224,225 Кодекса.

3. Ввиду того, что проектируемая ВЛ 110 кВ пересекает несколько водных объектов (реки, ручьи) и в связи с отсутствием информации о ближайших водных объектах, наличии водоохраных зон и полос на участке осуществления намечаемой деятельности от уполномоченного органа и наличием неопределенности воздействия на водные объекты, необходимо представить информацию уполномоченного органа.

Необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 Кодекса.

4. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.

5. На основании ст.238 Кодекса необходимо предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель, а также исключаящих загрязнение земель, захламления земной поверхности, деградацию и истощение почв.

6. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в



складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Кодекса .

7. Необходимо учесть ст. 376 Кодекс «Экологические требования в области управления строительными отходами»:

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Также согласно ст. 381 Кодекса, при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

8. Предусмотреть мероприятие по охране атмосферного воздуха - пылеподавление на этапе строительства.

9.В связи с тем, что при реализации намечаемой деятельности планируется использование воды для технических целей, необходимо исключить использование для вышеуказанных целей воды питьевого качества, в случае необходимости необходимо предусмотреть обязательное наличие разрешения на специальное водопользование согласно ст. 66 Водного кодекса РК.

10. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 Кодекса необходимо оценить:

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

- возможные существенные вредные воздействия на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.



Необходимо разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды..

11. Необходимо рассмотреть возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности и обосновать рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.

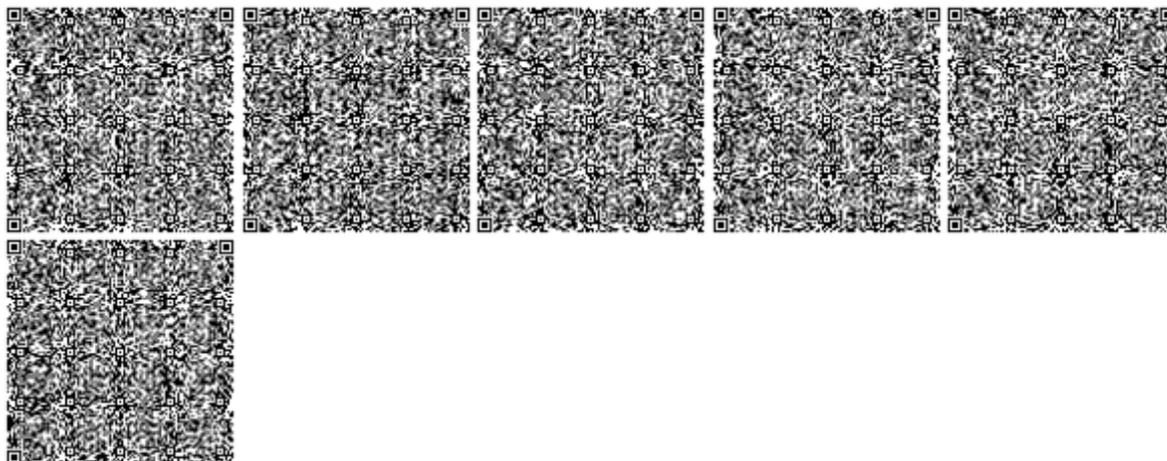
В соответствии со ст. 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и в соответствии с Инструкцией

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.



Руководитель департамента

Сабиев Талгат Маликович



1 - 1

ПРИЛОЖЕНИЕ Б



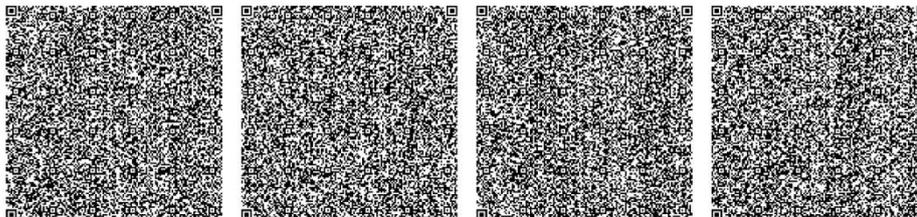
120010



Создано в соответствии с Универсальным Бизнес-Процессом. Полный текст на сайте: www.egov.kz

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО2"</u> Восточно-казахстанская область Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица ДЗЕРЖИНСКОГО, 24, 51, РНН: 181600281351 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>лицензия действительна на территории Республики Казахстан</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>
Номер лицензии	<u>01460P</u>
Город	<u>г.Астана</u>



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

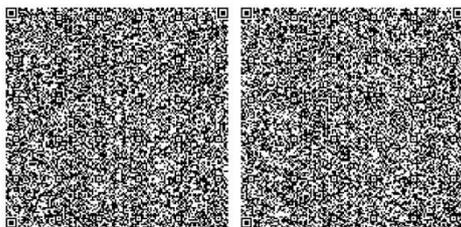
Номер лицензии 01460P

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	01460P
Город	г.Астана	



12001025



Страница 2 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01460P
 Дата выдачи лицензии 16.03.2012

**Филиалы,
представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

**Орган, выдавший
приложение к лицензии**

**Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

**Дата выдачи приложения к
лицензии**

16.03.2012

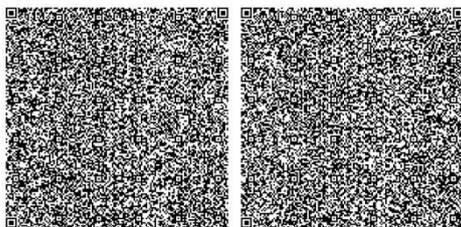
**Номер приложения к
лицензии**

001

01460P

Город

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ В

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

08.10.2024

1. Город -
2. Адрес - **Северо-Казахстанская область, Акжарский район, село Ленинградское**
4. Организация, запрашивающая фон - **КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Северо-Казахстанской области»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ВЛ-110КВ «ЛЕНИНГРАДСКАЯ-ТАЛШИК-КИШКЕНЕКоль»**
6. Разрабатываемый проект - **«РАЗРАБОТКА ПСД НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОЛЬЦУЮЩЕЙ ВЛ-110КВ «ЛЕНИНГРАДСКАЯ-ТАЛШИК-КИШКЕНЕКоль», РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ: УАЛИХАНОВСКИЙ И АКЖАРСКИЙ РАЙОНЫ, СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Северо-Казахстанская область, Акжарский район, село Ленинградское выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



33-01-07/852
 ЗЕЕС1С3А6DB44FA3
 10.10.2024

«ЭКО2» ЖШС
директоры
Е. Сидякинге

Сізге Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар және Уәлиханов аудандарының аумағында желдің орташа жылдық жылдамдығы, 5% асатын желдің жылдамдығы, ең ыстық айдың орташа айлық максималды ауа температурасы (шілде), ең суық айдың орташа айлық ең төменгі ауа температурасы (қаңтар) және көпжылдық деректер бойынша жел мен тыныштық бар жыл күндері туралы метеорологиялық ақпарат ұсынамыз.

Деректер «Кішкенекөл» метеорологиялық станциясы арқылы алынды.

- 1) Желдің орташа жылдық жылдамдығы – 4,0м/с;
- 2) 2) Параметрді есептеу: желдің жылдамдығы, оның 5% - асып кетуі мемлекеттік климаттық кадастр өнімдерінің тізбесіне кірмейді;
- 3) Ең суық айдың орташа айлық ең төменгі ауа температурасы (қаңтар) - $-21,5^{\circ}\text{C}$;
- 4) Ең ыстық айдың орташа максималды ауа температурасы (шілде) – $+26,7^{\circ}\text{C}$.
- 5)

Жел мен тыныштық бағыттарының қайталануы, %

	С	СШ	Ш	ОШ	О	ОБ	Б	СБ	Тыныштық
Жыл	8	7	10	8	10	16	28	13	17

Осы жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 13-тармауының 1-тармағына сәйкес заңда белгіленген тәртіппен шағымдануға құқылысыз.

Директор

Қ. Мерғалимова

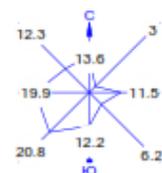
<https://seddoc.kazhydromet.kz/AqLe41>



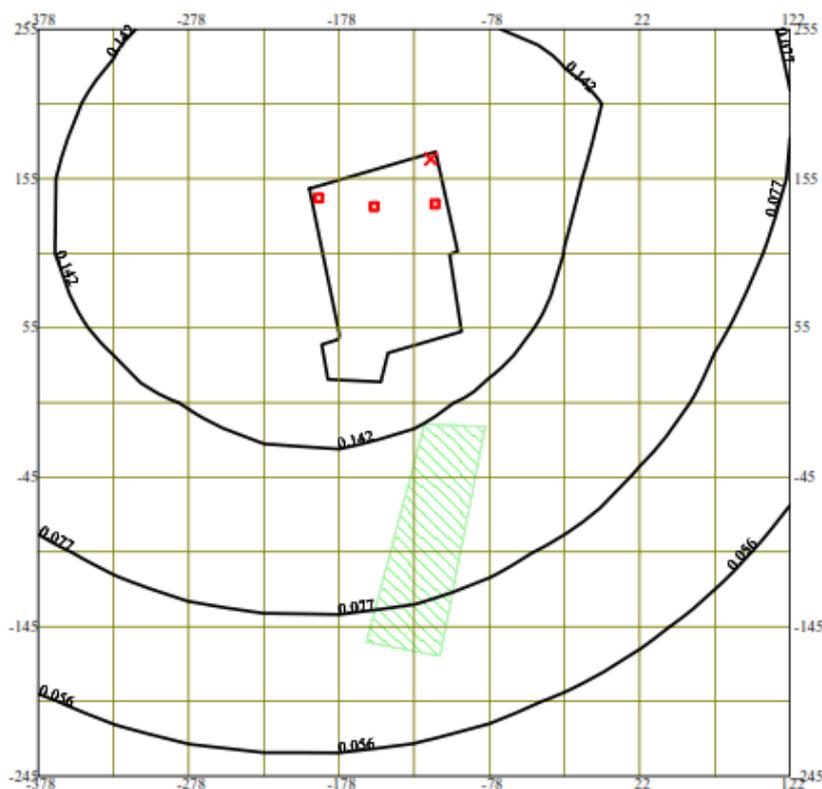
Орын: Д. Коңғулов
 8-7152-50-03-41

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӨЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, МЕРГАЛИМОВА КЫМБАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области, BIN120841013317

ПРИЛОЖЕНИЕ Г



Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь". Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

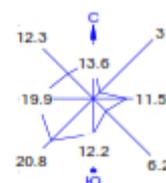
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

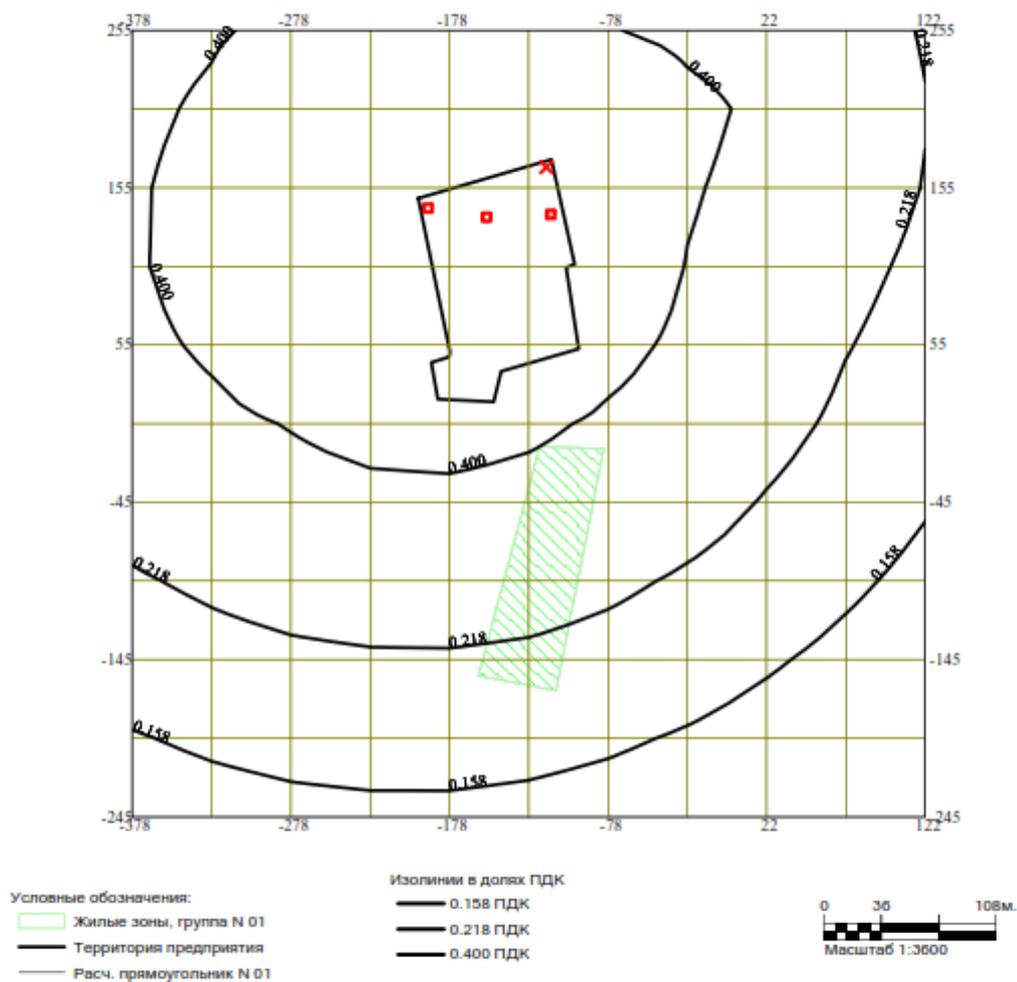
- 0.056 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.142 ПДК



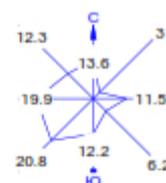
Макс концентрация 1.8304501 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



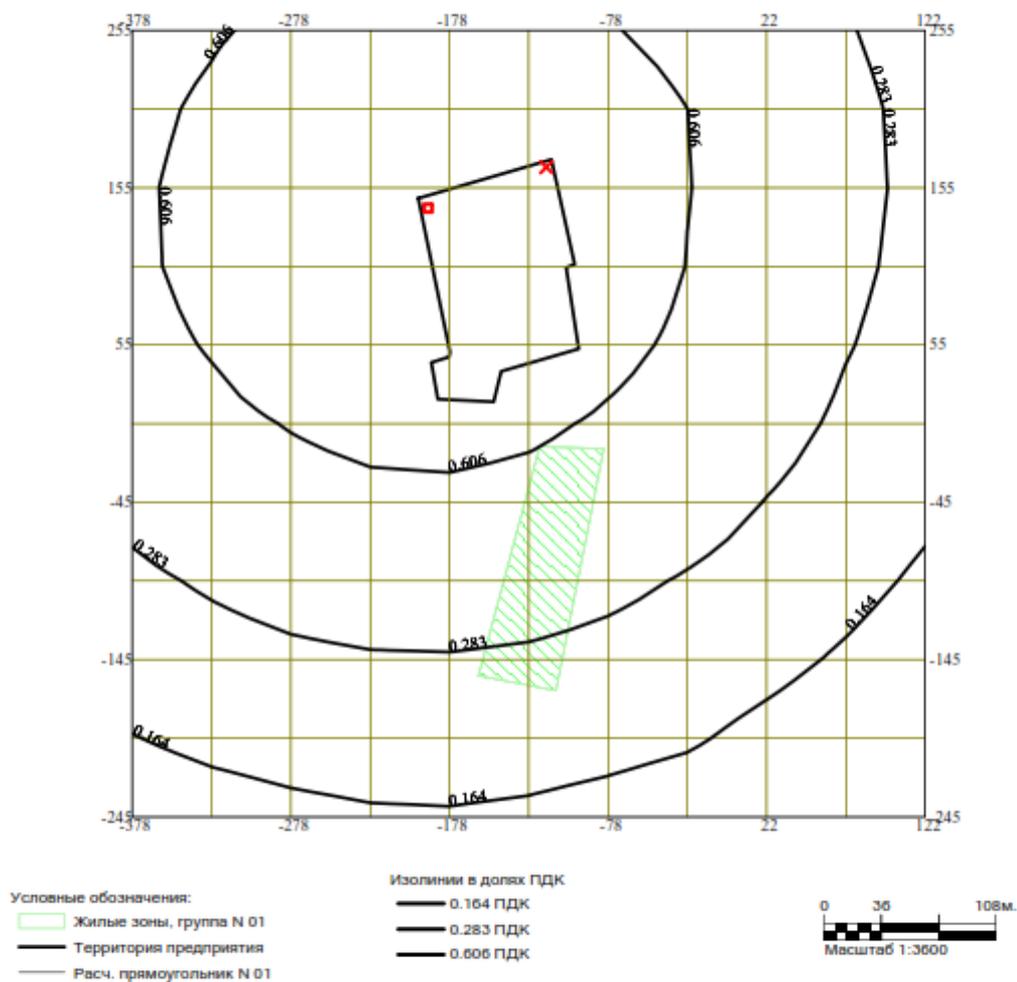
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



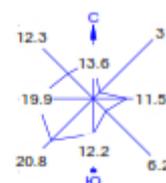
Макс концентрация 5.2000499 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



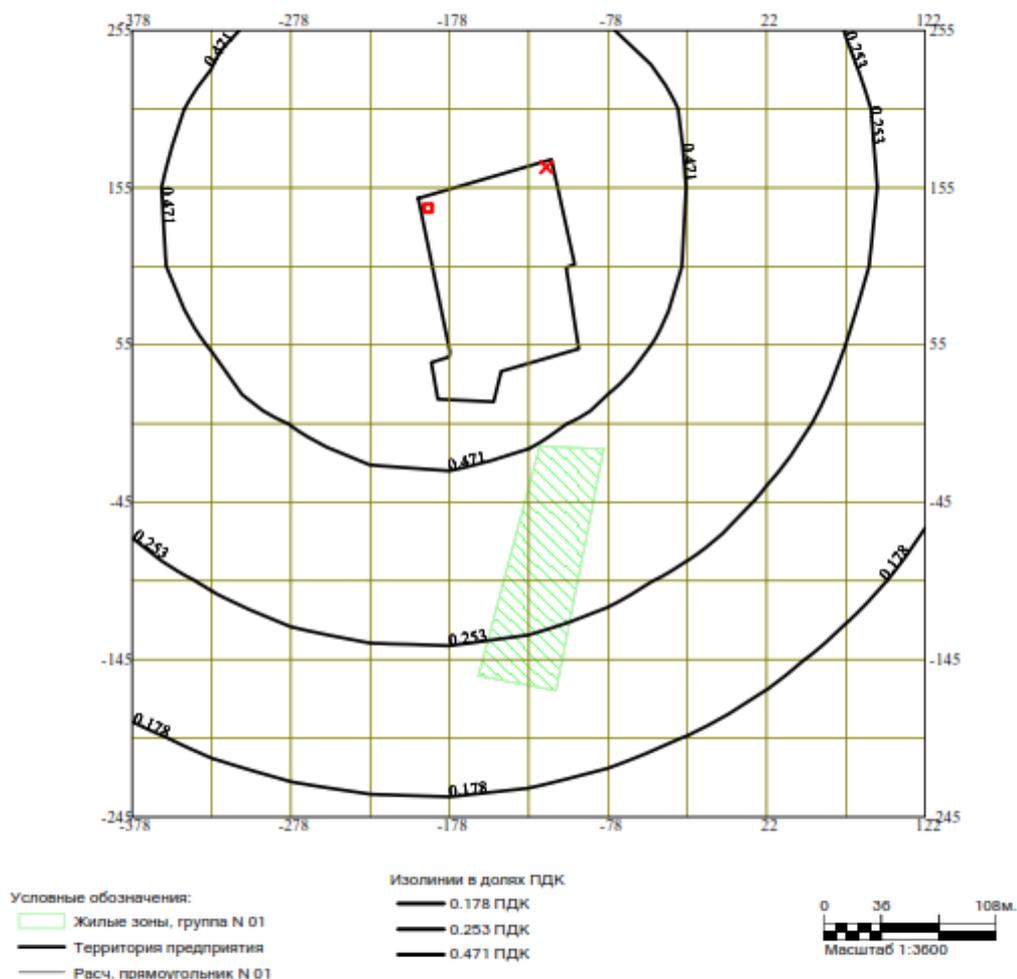
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



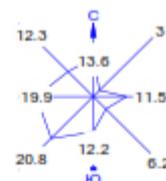
Макс концентрация 10.4645319 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



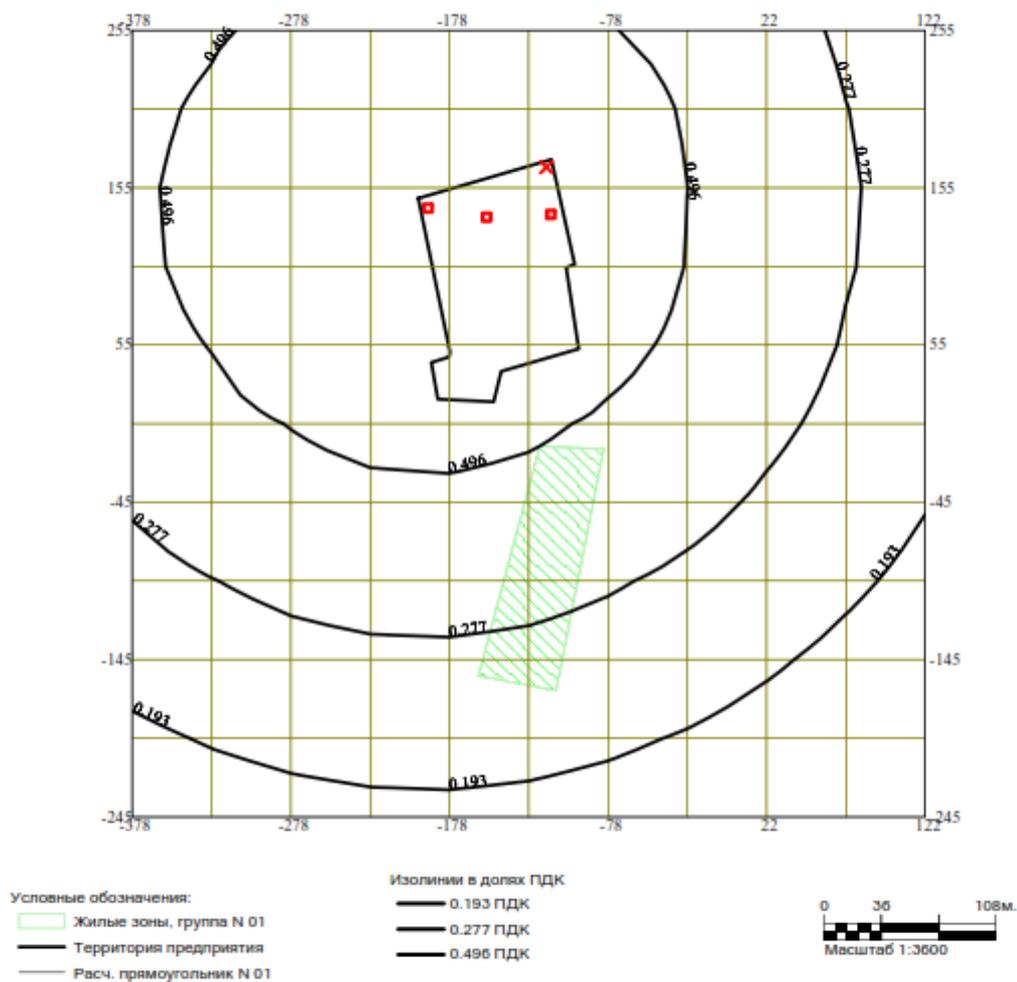
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



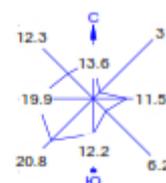
Макс концентрация 6.0390186 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



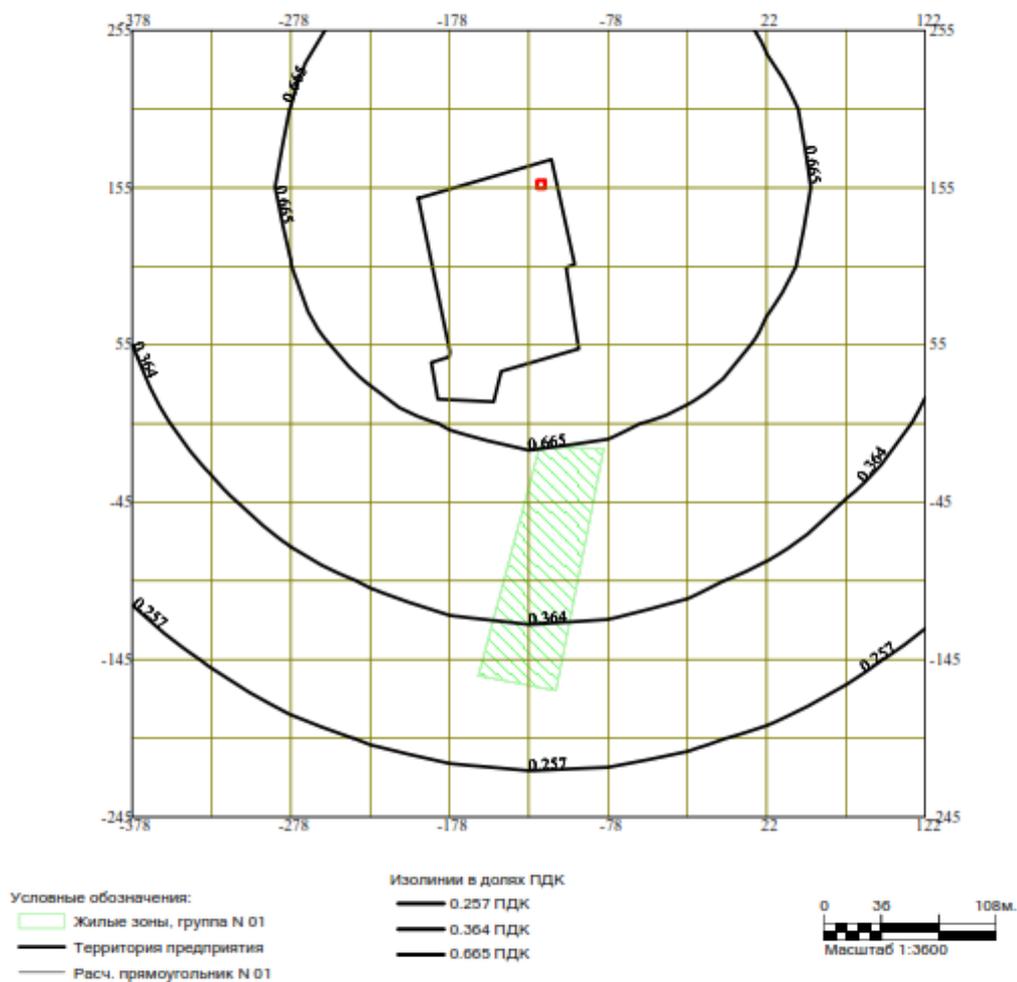
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



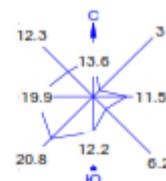
Макс концентрация 6.4461436 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



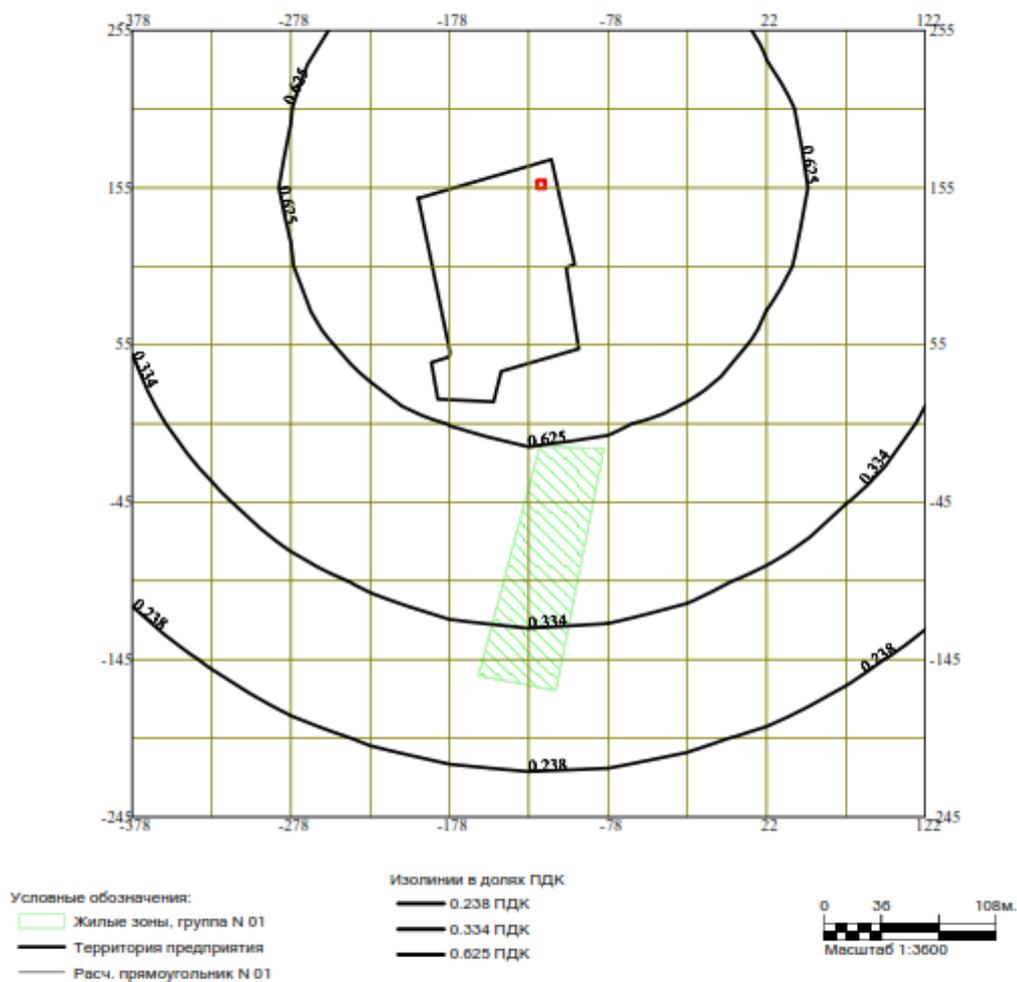
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцевой ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



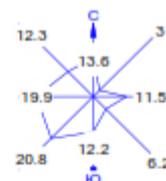
Макс концентрация 9.0968161 ПДК достигается в точке $x = -128$ $y = 155$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



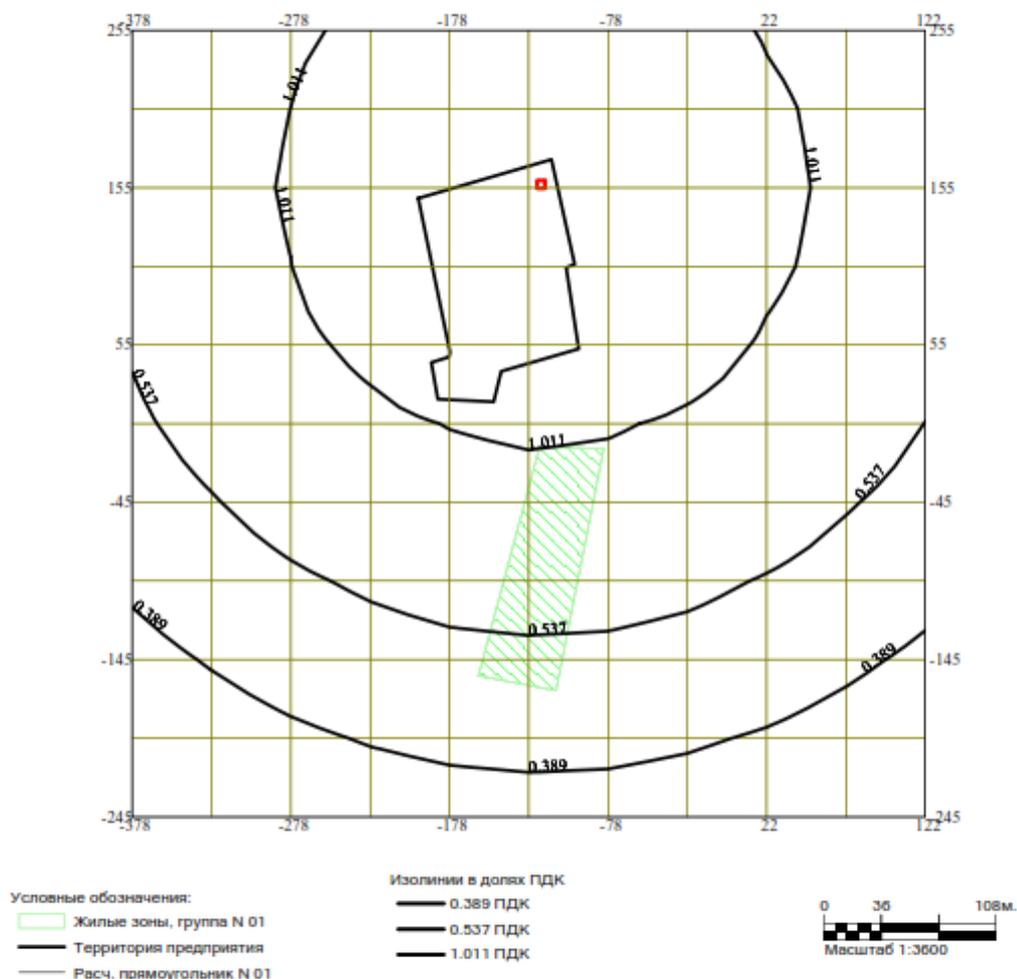
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцевой ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1071 Гидроксibenзол (155)



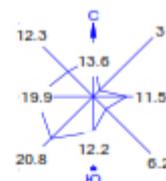
Макс концентрация 8.4294825 ПДК достигается в точке $x = -128$ $y = 155$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



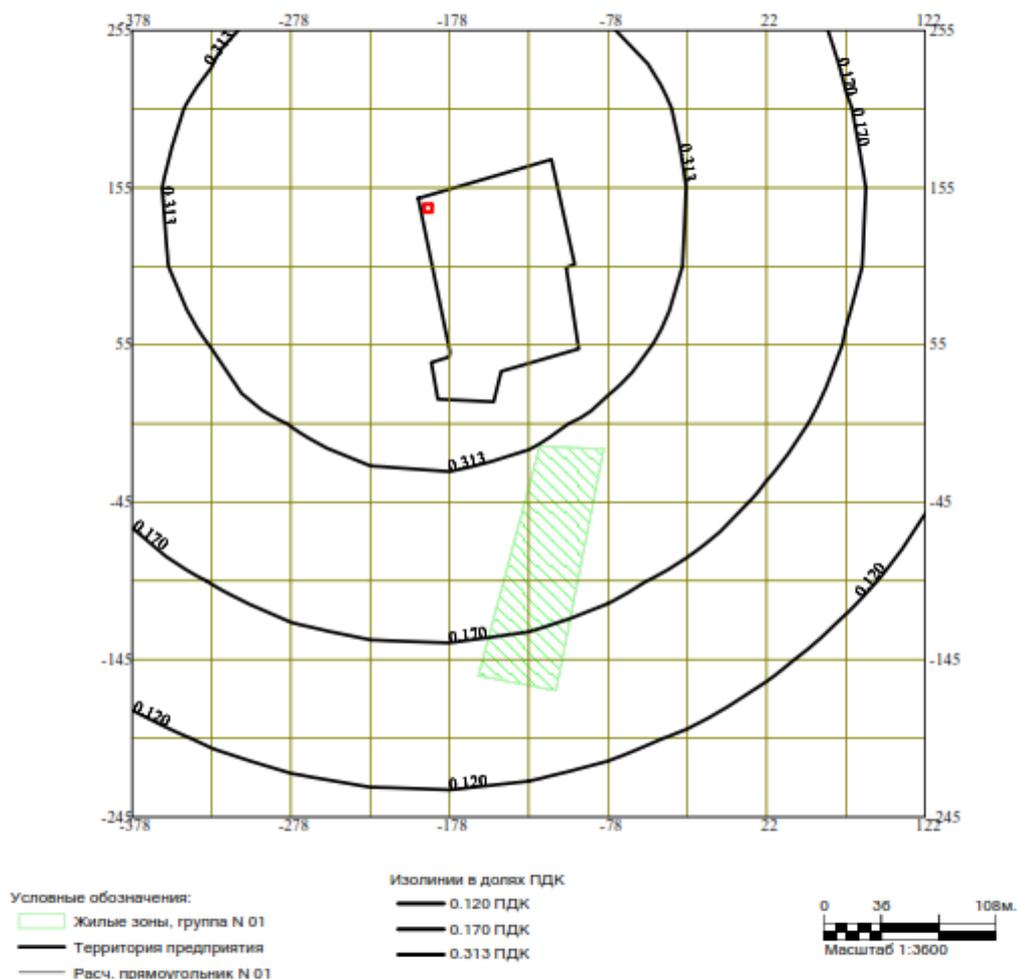
Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



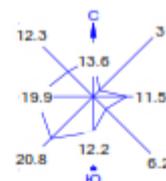
Макс концентрация 13.8135462 ПДК достигается в точке $x = -128$ $y = 155$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



Город : 004 СКО
 Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 4.0288391 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

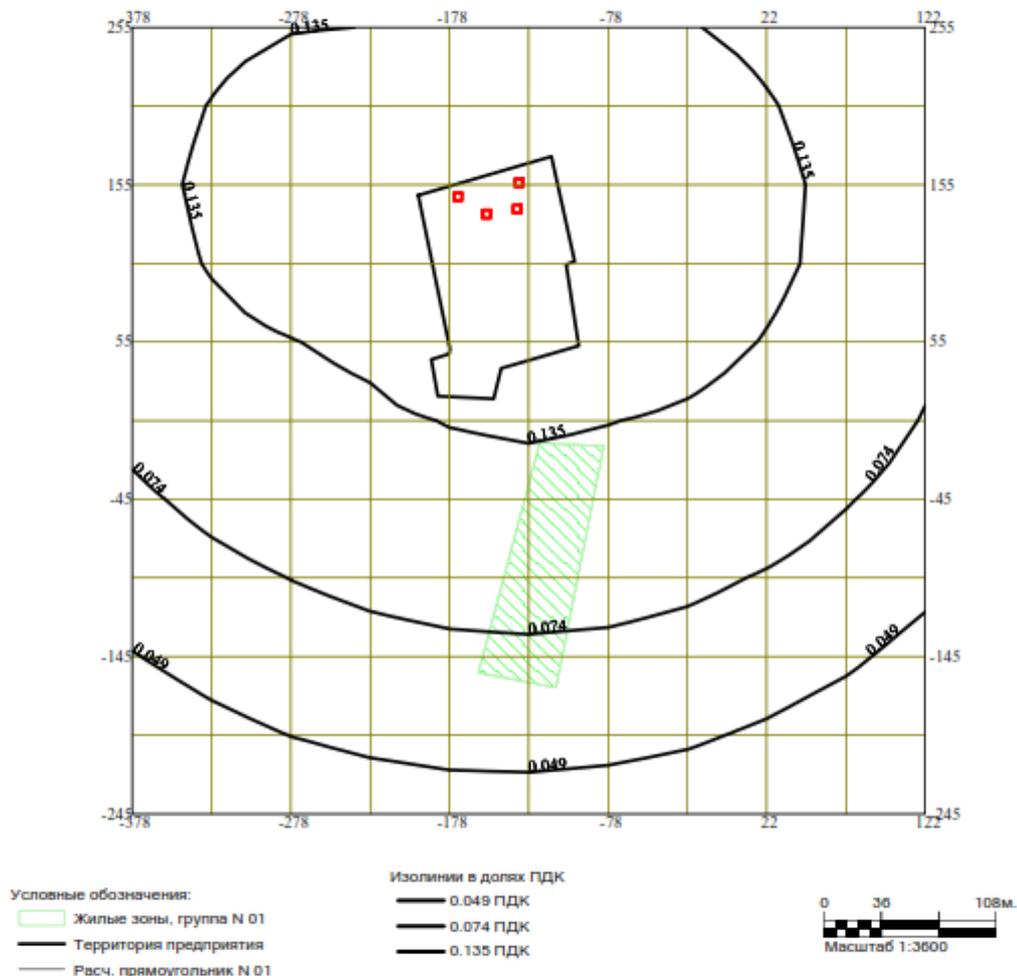


Город : 004 СКО

Объект : 0001 Строительство кольцующей ВЛ-110 кВ "Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь" Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.049 ПДК
 0.074 ПДК
 0.135 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.4779955 ПДК достигается в точке $x = -178$ $y = 155$
 При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ (ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА)

Источник загрязнения: 0001, Компрессор

Источник выделения: 0001 01, Компрессор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $GFJMAX = 1$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $GFGGO = 3.497$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 30 / 3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 30 / 103 = 0.105$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 1.2 / 103 = 0.0042$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 39 / 3600 = 0.01083$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 39 / 103 = 0.1364$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 10 / 3600 = 0.00278$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 10 / 103 = 0.035$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 25 / 3600 = 0.00694$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 25 / 103 = 0.0874$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 12 / 3600 = 0.00333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 12 / 103 = 0.042$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 1.2 / 103 = 0.0042$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $EЭ = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 1 \cdot 5 / 3600 = 0.00139$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GFGGO \cdot EЭ / 103 = 3.497 \cdot 5 / 103 = 0.0175$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00833	0.105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01083	0.1364
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00139	0.0175
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0.035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00694	0.0874
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000333	0.0042
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000333	0.0042
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333	0.042

Источник загрязнения: 6001, Земляные работы

Источник выделения: 6001 01, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 98.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 382939.6$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 98.7 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 3.87$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 382939.6 \cdot (1-0.8) = 45.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 3.87$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 45.9 = 45.9$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 52.16$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 82139.07$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 52.16 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 2.045$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 82139.07 \cdot (1-0.8) = 9.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 3.87$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 45.9 + 9.85 = 55.8$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.55$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8509.83$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.55 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.02156$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8509.83 \cdot (1-0.8) = 1.02$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 3.87$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 55.8 + 1.02 = 56.8$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 56.8 = 22.7$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 3.87 = 1.548$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1.548	22.7

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения: 6002, Инертные работы

Источник выделения: 6002 01, Инертные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1.9$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 10421.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.9 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.1241$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10421.03 \cdot (1 - 0.8) = 2.083$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.124$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 2.083 = 2.083$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 38$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6365.16$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0224$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6365.16 \cdot (1-0.8) = 0.3636$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.124$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.083 + 0.3636 = 2.447$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3632.43$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.7 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.02744$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3632.43 \cdot (1-0.8) = 0.436$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.124$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.447 + 0.436 = 2.883$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.001$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 33.28$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0000028$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 33.28 \cdot (1-0.8) = 0.0000285$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.124$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.883 + 0.0000285 = 2.883$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 0.9$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4166.64$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.8 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.003556$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4166.64 \cdot (1-0.8) = 0.0567$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.124$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.883 + 0.0567 = 2.94$

п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 90$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 151$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 90 \cdot (1-0.8) = 0.0585$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 90 \cdot (365-(151 + 3.333)) \cdot (1-0.8) = 0.905$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.124 + 0.0585 = 0.1825$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.94 + 0.905 = 3.845$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 38$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 50$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 151$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1-0.8) = 0.0174$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365-(151 + 3.333)) \cdot (1-0.8) = 0.269$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1825 + 0.0174 = 0.2$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 3.845 + 0.269 = 4.11$

п.3.2. Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 6$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 4$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 30$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 151$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0.8) = 0.01462$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365-(151 + 3.333)) \cdot (1-0.8) = 0.226$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.2 + 0.01462 = 0.2146$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 4.11 + 0.226 = 4.34$

п.3.2. Статическое хранение материала
Материал: Гравий

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 7$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 151$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1-0.8) = 0.00418$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ)$
 $= 0.0864 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365 - (151 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.0646$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.2146 + 0.00418 = 0.2188$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 4.34 + 0.0646 = 4.405$

п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 35$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 151$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 35 \cdot (1 - 0.8) = 0.001624$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ)$
 $= 0.0864 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 35 \cdot (365 - (151 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.02513$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.2188 + 0.001624 = 0.2204$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 4.405 + 0.02513 = 4.43$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.43 = 1.772$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2204 = 0.0882$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0882	1.772

Источник загрязнения: 6003, Электросварочные работы
Источник выделения: 6003 01, Электросварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, В = 198.8

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.31
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 10.69
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 10.69 \cdot 198.8 / 106 = 0.002125$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.92
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.92 \cdot 198.8 / 106 = 0.000183$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.4
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.4 \cdot 198.8 / 106 = 0.0002783$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 3.3
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 3.3 \cdot 198.8 / 106 = 0.000656$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.75
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.75 \cdot 198.8 / 106 = 0.000149$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.5

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{KNO}_2 \cdot \text{GIS} \cdot \text{B} / 106 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 198.8 / 106 = 0.0002386$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{KNO}_2 \cdot \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{KNO} \cdot \text{GIS} \cdot \text{B} / 106 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 198.8 / 106 = 0.0000388$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{KNO} \cdot \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000271$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 13.3
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{GIS} \cdot \text{B} / 106 = 13.3 \cdot 198.8 / 106 = 0.002644$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 13.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001847$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 74.34
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 17.8
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 15.73
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{GIS} \cdot \text{B} / 106 = 15.73 \cdot 74.34 / 106 = 0.00117$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 15.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.002185$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.66
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{GIS} \cdot \text{B} / 106 = 1.66 \cdot 74.34 / 106 = 0.0001234$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 1.66 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002306$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.41
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = \text{GIS} \cdot \text{B} / 106 = 0.41 \cdot 74.34 / 106 = 0.0000305$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 0.41 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000057$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 1563.94
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.7

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 14.97

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 14.97 \cdot 1563.94 / 106 = 0.0234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00208$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.73

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.73 \cdot 1563.94 / 106 = 0.002706$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002403$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 5.23

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, B_{MAX} = 0.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 10

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 7.67

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 7.67 \cdot 5.23 / 106 = 0.0000401$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 7.67 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001065$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.9

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.9 \cdot 5.23 / 106 = 0.00000994$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.9 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000264$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.43

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.43 \cdot 5.23 / 106 = 0.00000225$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000597$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002185	0.0947951
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000264	0.01267714
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667	0.0007158
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271	0.0001164
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.007932

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.000447
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.001968
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001944	0.00175065

Источник загрязнения: 6004, Малярные работы

Источник выделения: 6004 01, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.467

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 63

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 57.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.467 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.169$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01005$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 42.6

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.467 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1253$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00746$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.467 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0518$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.003083$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00746	0.1253
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01005	0.169
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.003083	0.0518

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 02, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0012

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 65

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0012 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00078$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01806$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0012 \cdot (100-65) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000126$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-65) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.002917$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01806	0.00078
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.002917	0.000126

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 05, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0083

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 26

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0083 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00216$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00722$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0083 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000996$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00333$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 62

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0083 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00515$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01722$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00333	0.000996
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.00722	0.00216
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01722	0.00515

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 06, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.98

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.98 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.98$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0278$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0278	0.98

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 07, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.429

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 45$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.429 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0965$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS_1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00625$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.429 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0965$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS_1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F_2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.429 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0708$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS_1 \cdot (100-F_2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.00458$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.0965
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00625	0.0965
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.00458	0.0708

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 08, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.021$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS_1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль МЧ-123

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 55$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.021 \cdot 55 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01155$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 55 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01528$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = КОС \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.021 \cdot (100-55) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.002835$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = КОС \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-55) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.00375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01528	0.01155
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.00375	0.002835

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 09, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.037

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-020

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 43

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.037 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0159$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01194$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = КОС \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.037 \cdot (100-43) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00633$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = КОС \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-43) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.00475$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01194	0.0159
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.00475	0.00633

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник
 Источник выделения: 6004 10, Малярные работы
 Список литературы:
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.007
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 45

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00315$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.007 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.001155$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.00458$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0125	0.00315
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.00458	0.001155

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник
 Источник выделения: 6004 11, Малярные работы
 Список литературы:
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.001
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-119

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 68.5

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 27.26

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 68.5 \cdot 27.26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001867$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 68.5 \cdot 27.26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00519$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 11.95

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 68.5 \cdot 11.95 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000819$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 68.5 \cdot 11.95 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.002274$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10.82

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 68.5 \cdot 10.82 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000741$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 68.5 \cdot 10.82 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00206$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 35.47

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 68.5 \cdot 35.47 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000243$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 68.5 \cdot 35.47 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00675$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксиэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксиэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M}_- = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.001 \cdot (100-68.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0000945$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_- = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-68.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.002625$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 14.5

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 68.5 \cdot 14.5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000993$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 68.5 \cdot 14.5 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00276$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.002274	0.0001638
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.00519	0.0003734

1071	Гидроксибензол (155)	0.00276	0.0001986
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00206	0.0001482
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.002625	0.000189
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00675	0.000486

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 12, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.009

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 27

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 26

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000632$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00195$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002916$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0009$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 62

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001507$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00465$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.009 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00197$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.00608$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0009	0.0002916
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.00195	0.000632
1260	2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.00608	0.00197
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00465	0.001507

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 13, Малярные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 8.822

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 84

Примесь: 1046 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 21.74

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.822 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.61$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00507$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 13.02

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.822 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.965$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00304$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 65.24

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.822 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 4.83$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01522$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 1260 2-Этоксипропилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксипропиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 8.822 \cdot (100-84) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.4235$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 104) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-84) \cdot 30 / (3.6 \cdot 104) = 0.001333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00304	0.965
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.00507	1.61
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01522	4.83
1260	2-Этоксиэтилацетат (Уксусной кислоты 2-этоксиэтиловый эфир, Целлозольвацетат) (1498*)	0.001333	0.4235

Источник загрязнения: 6005, Сухие строительные смеси

Источник выделения: 6005 01, Сухие строительные смеси

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $V_L = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 0.9$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 1$

Высота падения материала, м, $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 5.99$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.00533$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 5.99 \cdot (1 - 0.8) = 0.000978$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.00533$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 0.000978 = 0.000978$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гипс молотый

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.08$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.001024$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot (1-0.8) = 0.000003133$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00533$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000978 + 0.000003133 = 0.000981$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь молотая

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.05$

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 4.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 55$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.0004356$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot (1-0.8) = 0.000001333$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00533$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000981 + 0.000001333 = 0.000982$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.000982 = 0.000393$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.00533 = 0.00213$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.00213	0.000393

Источник загрязнения: 6006, Битумные работы

Источник выделения: 6006 01, Битумные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 141.8$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 11.263$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 11.263) / 1000 = 0.01126$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.01126 \cdot 106 / (141.8 \cdot 3600) = 0.02206$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02206	0.01126

Источник загрязнения: 6007, Механическая обработка материалов
Источник выделения: 6007 01, Механическая обработка материалов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Углошлифовальная машина (УШМ, Болгарка) 125 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 4.66$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.012$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 106 = 3600 \cdot 0.012 \cdot 4.66 \cdot 1 / 106 = 0.0002013$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.012 \cdot 1 = 0.0024$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 106 = 3600 \cdot 0.019 \cdot 4.66 \cdot 1 / 106 = 0.000319$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0038$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0038	0.000319
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0024	0.0002013

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6007 02, Механическая обработка материалов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Дрель

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 16$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 106 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 16 \cdot 1 / 106 = 0.000403$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000806

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный источник
 Источник выделения: 6007 03, Механическая обработка материалов
 Список литературы:
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
 Оборудование работает на открытом воздухе
 Тип расчета: без охлаждения
 Вид оборудования: Перфоратор
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 159.4$
 Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$
 Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$
 Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$
 Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 106 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 159.4 \cdot 1 / 106 = 0.00402$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00402

Источник загрязнения: 6008, Газорезательные работы
Источник выделения: 6008 01, Газорезательные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), L = 5

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, VMAX = 0.5

Длина реза в год, м, B = 1081.95

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/м реза (табл. 4), GM = 2.25

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), GM = 0.04

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M}_- = GM \cdot B / 106 = 0.04 \cdot 1081.95 / 106 = 0.0000433$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G}_- = GM \cdot VMAX / 3600 = 0.04 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00000556$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), GM = 2.21

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M}_- = GM \cdot B / 106 = 2.21 \cdot 1081.95 / 106 = 0.00239$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G}_- = GM \cdot VMAX / 3600 = 2.21 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000307$

 Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), GM = 1.5

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M}_- = GM \cdot B / 106 = 1.5 \cdot 1081.95 / 106 = 0.001623$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G}_- = GM \cdot VMAX / 3600 = 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), GM = 1.18

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M}_- = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 1081.95 / 106 = 0.001021$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GM \cdot VMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000131$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M}_- = KNO \cdot GM \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 1081.95 / 106 = 0.000166$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot VMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000213$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.000307	0.00239
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00000556	0.0000433
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000131	0.001021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000213	0.000166
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0002083	0.001623

Источник загрязнения: 6009, Паяльные работы
Источник выделения: 6009 01, Паяльные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припой (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год, T = 2415.4

Количество израсходованного припоя за год, кг, M = 302

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = 0.51

Валовый выброс, т/год (4.28), $M_{\text{вал}} = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 302 \cdot 10^{-6} = 0.000154$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G_{\text{макс}} = (M_{\text{вал}} \cdot 106) / (T \cdot 3600) = (0.000154 \cdot 106) / (2415.4 \cdot 3600) = 0.0000177$

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = 0.28

Валовый выброс, т/год (4.28), $M_{\text{вал}} = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 302 \cdot 10^{-6} = 0.0000846$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G_{\text{макс}} = (M_{\text{вал}} \cdot 106) / (T \cdot 3600) = (0.0000846 \cdot 106) / (2415.4 \cdot 3600) = 0.00000973$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.00000973	0.0001692
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000177	0.000308

Источник загрязнения: 6010, Буровые работы

Источник выделения: 6010 01, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (породы средней и ниже средней твердости). Диамет. скважины 150 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с(табл.5.1), $G_1 = 0.64$

Общее кол-во буровых станков, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., $N = 1$

Время работы одного станка, ч/год, $_T_ = 399$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), $_G_ = G_1 \cdot N = 0.64 \cdot 1 = 0.64$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_1 \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 0.0036 = 0.64 \cdot 1 \cdot 399 \cdot 0.0036 = 0.92$

Тип аппарата очистки: Гидропылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), $_KPD_ = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 0.64 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.128$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 0.92 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.184$

Итого выбросы от: 001 Буровые работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.64	0.92

Источник загрязнения: 6011, Автотранспортная техника
Источник выделения: 6011 01, Автотранспортная техника

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	2	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КС-5473	Дизельное топливо	2	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
МТЗ-82	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 6			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 330$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 24$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 48$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 6.66 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 804.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 804.9 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.797$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.66 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 804.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 804.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.447$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 1.08 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 130$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 130 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.1287$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.08 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 130$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 130 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0722$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 465.6 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.461$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 465.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2587$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.461 = 0.369$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2587 = 0.207$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.461 = 0.0599$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2587 = 0.0336$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.36 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 40.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 40.7 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.0403$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.36 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 40.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0226$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.603 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 69$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 69 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.0683$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 69$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 69 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0383$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., DN = 330

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 3

Коэффициент выпуска (выезда), A = 1

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 48

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 24

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 48

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 24

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 48

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 48

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 8.37

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.9

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
= $8.37 \cdot 48 + 1.3 \cdot 8.37 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 993.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 993.6 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.984$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 8.37 \cdot 48 + 1.3 \cdot 8.37 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 993.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 993.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.552$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1.17

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.45

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
= $1.17 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.17 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 140$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 140 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.1386$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.17 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.17 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 140$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 140 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0778$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 4.5

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 1

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
= $4.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 520.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 520.8 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.516$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 520.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 520.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2893$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.516 = 0.413$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2893 = 0.2314$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.516 = 0.0671$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2893 = 0.0376$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.45 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 50.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 50.6 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.0501$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 50.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 50.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0281$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.873$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.873 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.873 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 98.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 98.8 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.0978$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.873 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.873 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 98.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 98.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0549$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
330	3	1.00	1	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.66	0.447				0.797			
2732	0.45	1.08	0.0722				0.1287			
0301	1	4	0.207				0.369			
0304	1	4	0.0336				0.0599			
0328	0.04	0.36	0.0226				0.0403			
0330	0.1	0.603	0.0383				0.0683			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
330	3	1.00	1	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	8.37	0.552				0.984			
2732	0.45	1.17	0.0778				0.1386			
0301	1	4.5	0.2314				0.413			
0304	1	4.5	0.0376				0.0671			
0328	0.04	0.45	0.0281				0.0501			
0330	0.1	0.873	0.0549				0.0978			

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.999	1.781
2732	Керосин (654*)	0.15	0.2673

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4384	0.782
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0507	0.0904
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0932	0.1661
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0712	0.127

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 132$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 24$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 48$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 6.1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 743$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 743 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.294$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 743$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 743 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.413$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 121.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 121.2 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.048$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 121.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 121.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0673$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 465.6 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.1844$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 465.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2587$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1844 = 0.1475$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2587 = 0.207$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1844 = 0.02397$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2587 = 0.0336$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 34.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 34.1 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$
 $MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 34.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 34.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01894$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.54 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 62$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 62 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.02455$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$
 $MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 62$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03444$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 132$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 24$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 48$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 7.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 897.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 897.6 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.3554$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 7.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 897.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 897.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.499$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 132.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 132.2 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.0524$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 132.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 132.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0734$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 520.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 520.8 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.2062$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 520.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 520.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2893$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.2062 = 0.165$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2893 = 0.2314$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.2062 = 0.0268$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2893 = 0.0376$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 45.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45.1 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.01786$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 45.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 45.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02506$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 88.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 88.5 \cdot 3 \cdot 132 \cdot 10^{-6} = 0.03505$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 88.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 88.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0492$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
132	3	1.00	1	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.413			0.294				
2732	0.45	1	0.0673			0.048				
0301	1	4	0.207			0.1475				
0304	1	4	0.0336			0.02397				
0328	0.04	0.3	0.01894			0.0135				
0330	0.1	0.54	0.03444			0.02455				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
132	3	1.00	1	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	7.5	0.499			0.3554				
2732	0.45	1.1	0.0734			0.0524				
0301	1	4.5	0.2314			0.165				
0304	1	4.5	0.0376			0.0268				
0328	0.04	0.4	0.02506			0.01786				
0330	0.1	0.78	0.0492			0.03505				

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.912	0.6494
2732	Керосин (654*)	0.1407	0.1004
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4384	0.3125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044	0.03136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08364	0.0596
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0712	0.05077

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 330$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ТХМ = 24
 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 48
 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 48

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 7.4
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), MXX = 2.9

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 7.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 886.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 886.6 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.878$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$
 $MXX \cdot TXM = 7.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 886.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 886.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.493$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1.2
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), MXX = 0.45

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 1.2 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 143.3$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 143.3 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.142$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$
 $MXX \cdot TXM = 1.2 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 143.3$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 143.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0796$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 4
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), MXX = 1

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 465.6 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.461$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N +$
 $MXX \cdot TXM = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 465.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2587$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.461 = 0.369$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2587 = 0.207$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.461 = 0.0599$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2587 = 0.0336$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.4
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), MXX = 0.04

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 45.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45.1 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.04465$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 45.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 45.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02506$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.67$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.67 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 76.4$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 76.4 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.0756$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.67 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 76.4$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 76.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.04244$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
 Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 330$
 Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$
 Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$
 Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
 Экологический контроль не проводится
 Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$
 Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$
 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$
 Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 24$
 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 48$
 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 9.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 1096.3$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1096.3 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 1.085$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 1096.3$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1096.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.609$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 154.3$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 154.3 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.1528$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 154.3$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 154.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0857$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs$
 $= 4.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 520.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 520.8 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.516$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 4.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 520.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 520.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2893$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{M}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.516 = 0.413$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2893 = 0.2314$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{M}} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.516 = 0.0671$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2893 = 0.0376$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs$
 $= 0.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 56.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 56.2 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.0556$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.5 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 56.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 56.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0312$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.97$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs$
 $= 0.97 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.97 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 109.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 109.5 \cdot 3 \cdot 330 \cdot 10^{-6} = 0.1084$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.97 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.97 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 109.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 109.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0608$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
330	3	1.00	1	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	7.4	0.493			0.878				
2732	0.45	1.2	0.0796			0.142				
0301	1	4	0.207			0.369				
0304	1	4	0.0336			0.0599				
0328	0.04	0.4	0.02506			0.04465				

0330	0.1	0.67	0.0424	0.0756	
------	-----	------	--------	--------	--

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
330	3	1.00	1	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	9.3	0.609			1.085				
2732	0.45	1.3	0.0857			0.1528				
0301	1	4.5	0.2314			0.413				
0304	1	4.5	0.0376			0.0671				
0328	0.04	0.5	0.0312			0.0556				
0330	0.1	0.97	0.0608			0.1084				

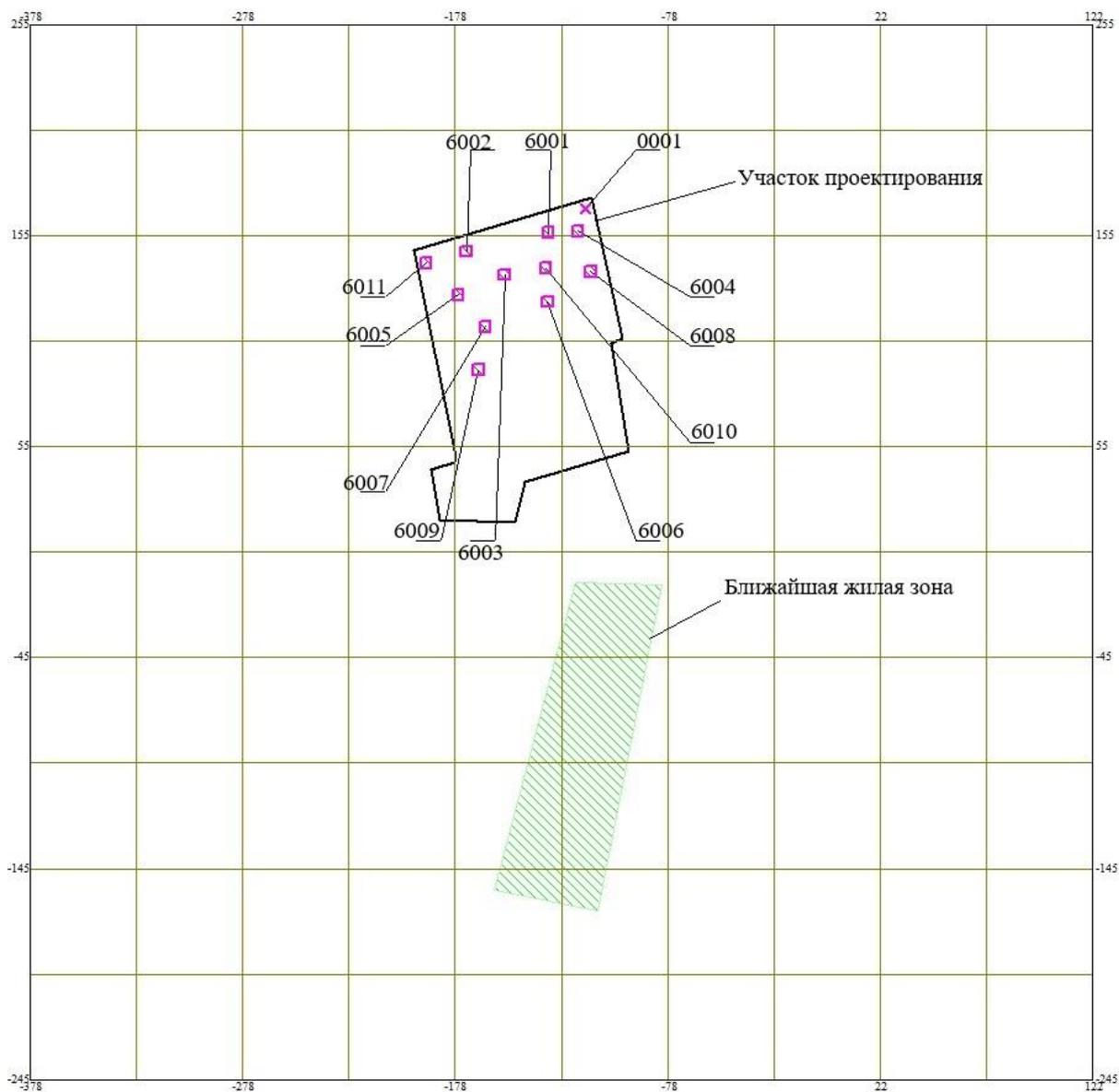
ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.102	1.963
2732	Керосин (654*)	0.1653	0.2948
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4384	0.782
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05626	0.10025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.10324	0.184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0712	0.127

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4384	1.8765
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0712	0.30477
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05626	0.22201
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.10324	0.4097
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.102	4.3934
2732	Керосин (654*)	0.1653	0.6625

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
Карта-схема участка проектирования с отображением источников выбросов (на период строительства)



ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Проект плана мероприятий по охране окружающей среды

№	Наименование мероприятия	Период выполнения	Экологический эффект
1	2	3	4
Охрана атмосферного воздуха			
1	Влажное пылеподавление на всех дорогах и основных пылящих источниках	Период СМР	Снижение выбросов пыли
Охрана водных объектов			
2	Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей	Период СМР	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
3	Использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих утечки ГСМ из агрегатов механизмов	Период СМР	Исключение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, растительного покрова, животного мира
Охрана земель			
4	Рекультивация нарушенных земель	По окончании строительства	Возвращение компонентов ОС к первоначальному состоянию
5	Ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог	Период СМР	Исключение негативного воздействия на растительный и животный мир, почвы прилегающих участков
Охрана животного и растительного мира			
6	Исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями	Период СМР	Исключение негативного воздействия на растительный мир
7	Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным	Период СМР	Исключение негативного воздействия на животный мир
8	Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы	Период СМР	Исключение негативного воздействия на животный мир
9	Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира	Период СМР	Исключение негативного воздействия на животный мир
10	Выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира	Период СМР	Исключение негативного воздействия на животный мир
11	Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными	Период СМР	Исключение негативного воздействия на животный мир

12	Рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова	Период СМР	Исключение негативного воздействия на растительный мир
Обращение с отходами			
13	Накопление отходов на месте их образования и передача специализированным организациям	Период СМР	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
14	Хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу.	Период СМР	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
15	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	Период СМР	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
Радиационная, биологическая и химическая безопасность			
16	Тщательная технологическая регламентация проведения работ	Период СМР	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
17	Техническое обслуживание техники на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка	Период СМР	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
18	Содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта	Период СМР	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
19	Исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту	Период СМР	Исключение возможности создания аварийной ситуации

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Протокол (сводная таблица) предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту КГУ " Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казахстанской области "

Дата составления протокола: 26.09.2024 г.

Место составления протокола: Департамент экологии по СКО КЭРК МЭПР РК

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по СКО КЭРК МЭПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 02.09.2024 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 02.09- 20.09.2024 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение
1	КГУ «Аппарат акима Уалихановского района»	Не представлено.
2	КГУ «Аппарат акима Акжарского района»	Не представлено.
3	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Северо-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»	<p>При проектировании, строительстве, размещении, эксплуатации объектов до начала деятельности, следует руководствоваться требованиями следующих санитарных правил и гигиенических нормативов (далее по тексту СП и ГН):</p> <p>«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан (далее МЗ РК) КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года с изменениями согласно приказа и.о. МЗ РК от 04.05.2024 № 18 (далее КР ДСМ-2); «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам», утв. Приказ МЗ РК от 28 февраля 2022 года № КР ДСМ-19; «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом МЗ РК от 17 февраля 2022 года № КР ДСМ-15; «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года №70; «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом МЗ РК КР ДСМ-71 от 02.08.2022 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом МЗ РК от 25 августа 2022 года № КР ДСМ-90; СТ РК 1272-2004 «Радиационная оценка сырья для производства строительных материалов»;</p>

		<p>«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о.обязанности МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26; «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утв. приказом МЗ РК от 7 апреля 2023 года №62 и других нормативно-правовых актов.</p> <p>Вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, устанавливается санитарно-защитная зона (далее–СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического), в порядке определенном СП № ҚР ДСМ-2.</p> <p>Дополнительно сообщаем, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам действующих объектов. В соответствии же с п.п.1) п.3) статьи 46 Кодекса, экспертиза проектов строительства по проектам (техничко-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны), предназначенными для строительства эпидемически-значимых объектов проводится государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы.</p>
4	РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»	<p>Согласно предоставленных в Заявлении координат, участок строительства ЛЭП расположен на границе охотничьих хозяйств «Талшикское» и «Акжарское» Акжарского район Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.</p> <p>По результатам учетов диких животных, на территории указанных охотничьих хозяйств встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль и журавль красавка.</p> <p>Кроме того, через территорию охотничьих хозяйств проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-</p>

		<p>осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.</p> <p>Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, барсук, сурок байбак, голуби, серая куропатка, перепел, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).</p> <p>В связи с выше изложенным, при проведении работ необходимо соблюдать требования предусмотренные Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее -Закон).</p> <p>В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.</p> <p>Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.</p>
5	РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»	Не представлено.

6	КГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО»	<p>Согласно ст.238 Экологического Кодекса РК (далее-Кодекс) предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель при выполнении операций по недропользованию.</p> <p>Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.</p> <p>Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Кодекса.</p> <p>На основании пп.8 п. 4 ст. 72 Кодекса необходимо включить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.</p>
7	КГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Северо-Казахстанской области»	Замечаний не имеет.
8	КГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Северо-Казахстанской области»	Не представлено
9	КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»	<p>На земельном участке, где осуществляется деятельность КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Северо-Казахстанской области» «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ – 110 кВ «Ленинградское-Талшик-Кишкенеколь», расположенных по адресу: Северо-Казахстанская область, Уалихановский и Акжарский районы, в границах географических координат: начала проектируемой ВЛ 110</p>

		кВ: 53°32'47.95" С.Ш., 71° 33'09.79" В.Д., окончания проектируемой ВЛ: 53°39'20.92" С.Ш., 72° 20'50.80" В.Д., скотомогильники с сибирезвенными захоронениями отсутствуют
10	КГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела акимата СКО»	<p>Согласно статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК, при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия.</p> <p>Порядок и условия осуществления археологических работ регламентированы согласно приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17 апреля 2020 года № 95 «Правила и условий осуществления археологических работ».</p> <p>Дополнительно сообщаем, что информацию о месторасположении памятников истории и культуры местного и республиканского значения можно получить посредством ИПС «Әділет» (постановление акимата Северо-Казахстанской области от 12 мая 2020 года № 111).</p> <p>На основании изложенного, вопрос о наличии либо отсутствии объектов историко-культурного наследия будет рассмотрен после предоставления научного отчета о выполненной археологической работе на отводимом земельном участке.</p>
11	РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС РК по СКО»	Замечания и предложения отсутствуют.
11	РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов»	<p>1. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира.</p> <p>2. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу РК (далее Кодекс), а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.</p> <p>Предусмотреть мероприятие по охране атмосферного воздуха - пылеподавление на этапе строительства.</p> <p>3. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель, установленных ст.238 Кодекса.</p> <p>4. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов</p>

		<p>РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.</p> <p>Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места 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.</p> <p>На основании п.1 ст.336 и п.1 ст.337 Кодекса необходимо предусмотреть заключение договоров на выполнение работ (оказание услуг):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по обращению с опасными отходами, с субъектами предпринимательства, имеющих лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»; - по обращению с неопасными отходами, с субъектами предпринимательства подавшими уведомление о начале деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. <p>Также необходимо учесть что, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»;</p> <p>5. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управления отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328- 331 Кодекса.</p> <p>6. На основании ст.238 Кодекса необходимо предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель, а также исключаящих загрязнение земель, захламления земной поверхности, деградацию и истощение почв.</p> <p>7. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать</p>
--	--	---

		<p>строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).</p> <p>8. В связи с тем, что при реализации намечаемой деятельности планируется использование воды для технических целей - приготовление растворов строительных смесей необходимо исключить использование воды питьевого качества для вышеуказанных целей.</p> <p>9. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.</p> <p>10. Необходимо рассмотреть возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности и обосновать рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.</p> <p>11. Согласно п.7 ст.106 Кодекса Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду в соответствии со статьей 110 Кодекса.</p>
12	Заинтересованная общественность	Не поступало.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың(меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "МемжерҒӨО" РМК Солтүстік Қазақстан еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен жасалды

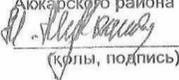
Настоящий акт изготовлен Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем

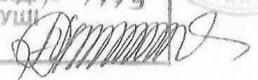
М.О.  Амренов С.И. "10" 12 2008 ж.
М.П. (қолы, подпись)

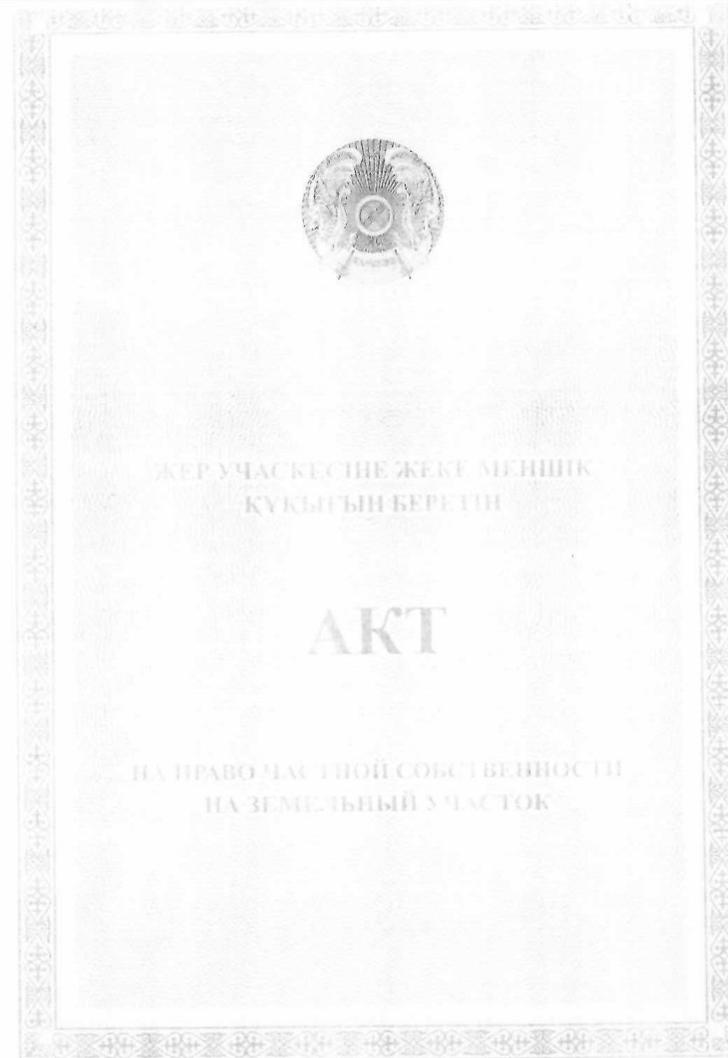
Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 9136 болып жазылды.
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 9136
Приложение: нет

М.О. 
М.П.
"Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданының жер қатынастары бөлімі"
мемлекеттік мекемесінің бастығы

Начальник государственного учреждения "Отдел земельных отношений Аюкарского района Северо-Казахстанской области"
 Аты жөні Муханов М.Н. "10" 12 2008 ж.
(қолы, подпись) Ф.И.О.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок
"ҚР ӨМ СҚО ӘД АЯКАР АУДАНЫНЫҢ
ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ" ММ
0115.12.11/11 ТІРКЕЛДІ 10-1119
12.01.2009 ТІРКЕУШІ




№ 0660224

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі - 15-167-021-036

Меншік иесі - "КОКШЕТАУ ЭНЕРГО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қазақстан Республикасы, Ақмола обласы, Көкшетау қаласы, Центральный мөлтек ауданы, 5

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - 0,884 га.

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - 110/35/10 кВ "Ленинградская" подстанциясын күтіп ұстау үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Ленинград селолық округі әкімінің 2008 жылғы 20 ақпандағы № 9 шешімі

Кадастровый номер земельного участка - 15-167-021-036

Собственник - Товарищество с ограниченной ответственностью "КОКШЕТАУ ЭНЕРГО" , Республика Казахстан, Ақмолинская область, город Кокшетау, мкр. Центральный, 5

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - 0,884 га.

Целевое назначение земельного участка - для обслуживания подстанции 110/35/10 кВ "Ленинградская"

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

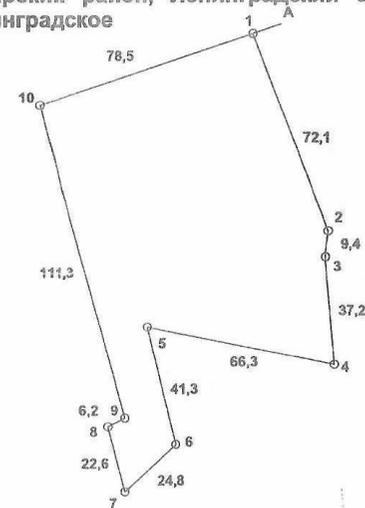
Основание выдачи акта - решение акима Ленинградского сельского округа от 20 февраля 2008 года № 9

№ 0660224

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - Солтүстік Қазақстан облысы, Аюкар ауданы, Ленинград селолық округі, Ленинград селосы

Местоположение участка - Северо-Казахстанская область, Аюкарский район, Ленинградский сельский округ, село Ленинградское



Шектесу сипаты

А-дан-А-ға дейін - Ленинград селосының жерлері

Описание смежеств

От А до А - земли села Ленинградское

Масштаб 1: 2000

Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың(меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "МемжерҒӨО" РМК Солтүстік Қазақстан еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен жасалды

Настоящий акт изготовлен Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем

М.О.  Амренов С.И. "10" 11 2008 ж.
М.П. (қолы, подпись)

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 9157 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

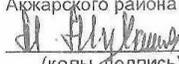
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 9157

Приложение: нет

М.О.
М.П.

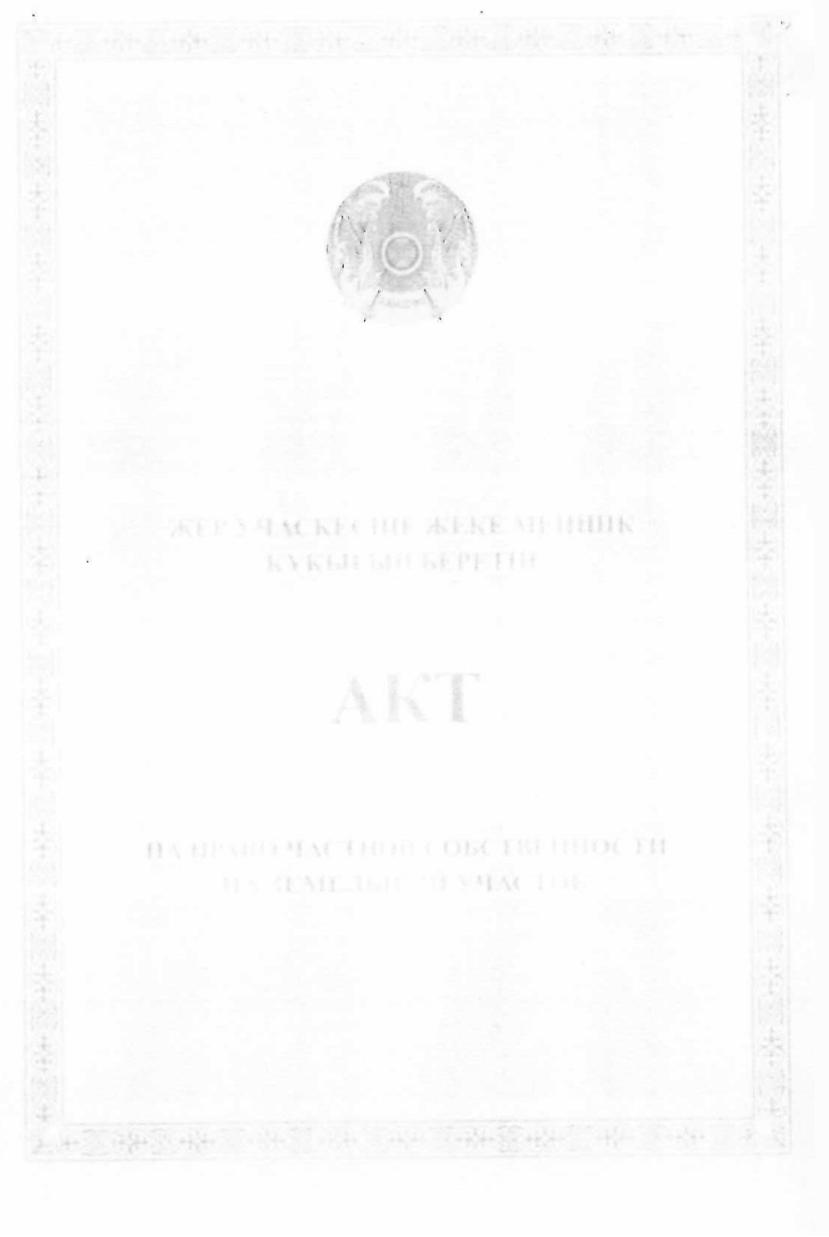
"Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданының жер қатынастары бөлімі"
мемлекеттік мекемесінің бастығы

Начальник государственного учреждения "Отдел земельных отношений
Акжарского района Северо-Казахстанской области"

 Аты жөні Муканов М.Н. "28" 11 2008 ж.
(қолы, подпись) Ф.И.О.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

№ 0100098
ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ ММ
09/10.12.11
12.01.2009
ТІРКЕУШІ
Салпықова А. 



№ 0660202

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі - 15-167-021-016

Меншік иесі - "КӨКШЕТАУ ЭНЕРГО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қазақстан Республикасы, Ақмола обласы, Көкшетау қаласы, Центральный мөлтек ауданы, 5

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - 1,1546 га.

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - РП-10 кв "Талшик", ПС 110/35/10 кв "Ленинская" және Ақжар аудандық электр станциясының базасы үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Талшық селолық округі әкімінің 2008 жылғы 17 наурыздағы № 17 шешімі

Кадастровый номер земельного участка - 15-167-021-016

Собственник - Товарищество с ограниченной ответственностью "КОКШЕТАУ ЭНЕРГО", Республика Казахстан, Ақмолинская область, город Кокшетау, мкр. Центральный, 5

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - 1,1546 га.

Целевое назначение земельного участка - для обслуживания РП-10 кв "Талшик", ПС 110/35/10 кв "Ленинская" базы Ақжарского РЭС

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

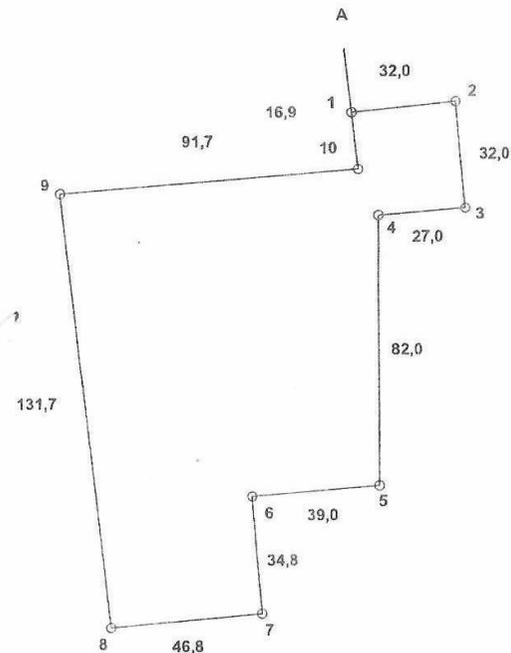
Основание выдачи акта - решение акима Талшикского сельского округа от 17 марта 2008 года № 17

№ 0660202

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - Солтүстік Қазақстан облысы, Ақжар ауданы, Талшық селолық округі, Талшық с.

Местоположение участка - Северо-Казахстанская область, Ақжарский район, Талшикский сельский округ, с. Талшик



Шектесу сипаты:

А-дан-А-ға дейін - Талшық селосының жерлері

Описание смежеств:

От А до А - земли села Талшик

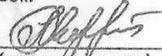
Масштаб 1: 2000

Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың(меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "МемжерҒӨО" РМК Солтүстік Қазақстан еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен жасалды

Настоящий акт изготовлен Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем

М.О.  Амренов С.И. "14" 08 2009 ж.
М.П. (қолы, подпись)

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 283 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 283

Приложение: нет

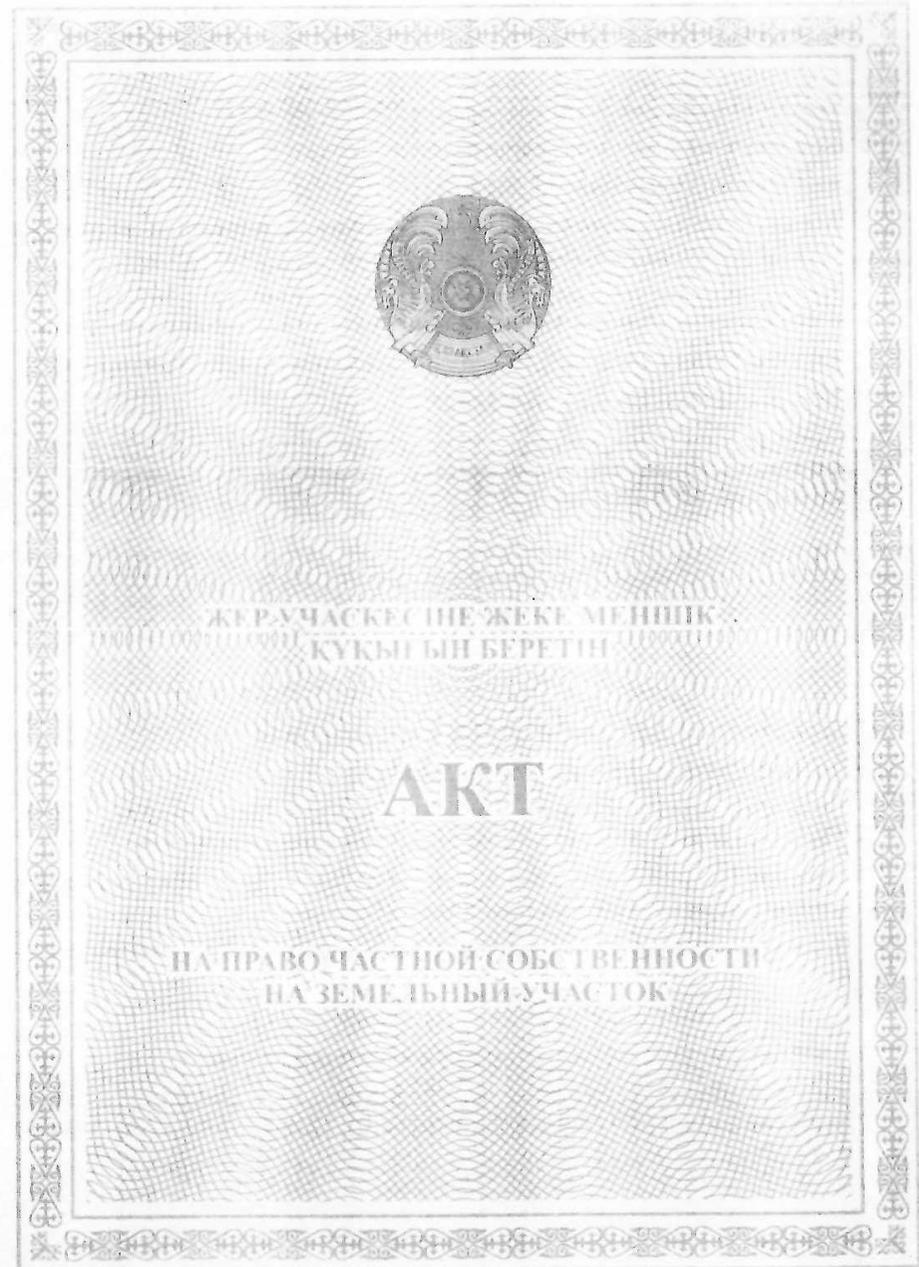
М.О.
М.П.

"Уәлиханов ауданының жер қатынастары бөлімі" мемлекеттік мекемесінің бастығы

Начальник государственного учреждения "Отдел земельных отношений Уалихановского района"

 Аты жөні В. Кайданович "27" 08 2009 ж.
(қолы, подпись) Ф.И.О.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 1005655

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі - 15-162-001-892

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - 1,8403 га.

Жердің санаты - өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс жері және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жер

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - "Қзылту" 100/35/10 кв қосалқы станцияның жанындағы кеңсеге қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат - Кішкенекөл селолық округінің әкімінің 2009 жылғы 12 ақпандағы № 6 шешімі

Кадастровый номер земельного участка - 15-162-001-892

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - 1,8403 га.

Категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка - для обслуживания конторы при ПС100/35/10кв "Кзылту"

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

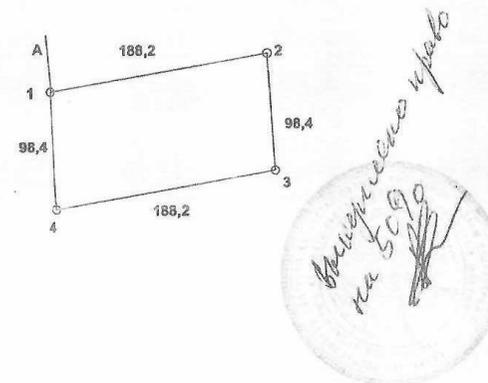
Документ, на основании которого предоставлено право на земельный участок государством - решение акима Кішкенекөлського селського округу от 12 февраля 2009 года № 6

№ 1005655

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - Солтүстік Қазақстан облысы, Уәлиханов ауданы, Кішкенекөл селолық округі, Кішкенекөл селосы

Местоположение участка - Северо-Казахстанская область, Уалихановский район, Кішкенекөлський селський округ, с.Кішкенеколь



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):

А-дан А-ға дейін - елді мекендердің (Кішкенекөл с.) жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:

От А до А - земли населенного пункта (с.Кішкенеколь)

Масштаб 1: 5000

ПРИЛОЖЕНИЕ К

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Список литературы

- ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
- МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
- ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
- ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
- ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
- Санитарные правила «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»

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ6001] Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 08.00-17.00

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Q прост угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур.- дБА	Мак. ур.- дБА
X ₁	Y ₁	Z ₁					31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	0	0		0	1	4π		64	65	68	71	78	87	83	74	90		

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. ур.- дБА	Мак. ур.- дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Объект: 0001, 1, ВЛ110КВ "ЛЕНИНГРАДСКАЯ-ТАЛШИК-КИШКЕНЕКоль"

Расчетная зона: по территории ЖЗ Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

Расчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мак. уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	-
2	63 Гц	-88,02	-281,22	1,5	6	75	-	-
3	125 Гц	-88,02	-281,22	1,5	7	66	-	-
4	250 Гц	-88,02	-281,22	1,5	10	59	-	-
5	500 Гц	-88,02	-281,22	1,5	13	54	-	-
6	1000 Гц	-88,02	-281,22	1,5	19	50	-	-
7	2000 Гц	-88,02	-281,22	1,5	26	47	-	-
8	4000 Гц	-88,02	-281,22	1,5	18	45	-	-
9	8000 Гц	-88,02	-281,22	1,5	2	44	-	-
10	Экв. уровень	-88,02	-281,22	1,5	28	55	-	-
11	Мак. уровень	-	-	-	-	70	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

**ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ»**

Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. М. Горького 35, оф. 42
БИН 130440015078, ИИК KZ858560000010582909, БИК КСЖВКЗХХ АО Банк ЦентрКредит
г. Павлодар, т. +77711725524, +77059868116, email:archaeologicalcenter@mail.ru

НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

по выявлению объектов историко-культурного наследия в рамках проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцующей ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области»

Организация или лицо, проводившее научное исследование, номер лицензии, дата выдачи: ТОО «Центр археологических изысканий», Государственная лицензия на проведение археологических и (или) научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры №23010389 от 03.05.2023 г.
Свидетельство об аккредитации субъекта в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности: ТОО «Центр археологических изысканий», серия МК №000213 от 25.08.2021 г.

Отрасли науки, по которым проведено научное исследование – археология;

Выполнено по заданию АО «Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт Энергия»

Научный руководитель темы:

СНС ТОО «Центр археологических изысканий» Т.Н. Смагулов

РЕФЕРАТ

В 2023-2024 гг. ТОО «Центр археологических изысканий» по договору с АО «Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт Энергия», осуществлено выполнение исследовательских работ в рамках проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области»

Итоги проведенных археологических работ изложены в настоящем «Научном отчете» структура которого состоит из: «Введения», где представлены цель и задачи, «Основной части» и «Заключения», в которых изложены результаты проведенных исследований. В «Приложении» помещены иллюстрации к тексту отчета, состоящие из рисунков, чертежей и фотографий.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Основная часть.....	4
Заключение.....	6
Приложение.....	9

ВВЕДЕНИЕ

В 2023-2024 гг. ТОО «Центр археологических изысканий» по договору с АО «Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт Энергия», осуществлено выполнение исследовательских работ в рамках проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области».

Целью археологических работ являлось проведение археологических исследований по выявлению объектов историко-культурного наследия.

Территорией археологических работ определены земельные участки предназначенные для реализации проекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство резервных линий ВЛ 110 кВ Ленинградское-Талшик-Кишкенеколь».

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ст.30 п.1, «Земельного Кодекса» РК ст.127, п.1.

Археологические работы выполнялись в соответствии с «Правилами и условиями осуществления археологических работ», утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 17.04.2020 г. №95.

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» были выполнены следующие виды работ:

1. Выявление археологических объектов по архивным данным, научным публикациям, картографическим материалам, спутниковым снимкам. Изучение Государственного списка и реестров на предмет наличия ранее известных объектов историко-культурного наследия;
2. Выезд на объект, проведение полевых исследований;
3. Камеральная обработка полученных данных и разработка научного отчета.

В результате проведенных исследований выявлен 1 археологический объект. Систематизированное описание археологического объекта изложено в «Основной части» отчета, в «Приложении» представлены чертежи, рисунки и фотоматериалы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Выполнение археологических работ осуществлялось в два этапа. На первом этапе в ходе изучения библиографических, архивных и картографических материалов на предмет наличия на территории археологических работ ранее известных объектов историко-культурного наследия была осуществлена поисковая работа. Научной группой изучены данные картографических материалов, космоснимки земной поверхности, архивные и литературные источники в контексте обнаружения объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

Сбор информации об объектах археологического наследия и археологических работах, в рамках которых они изучались, проводился по материалам, изложенным в «Государственном списке памятников истории и культуры местного значения», «Археологической карте Казахстана», архивам археологических экспедиций Академии Наук КазССР 40-70-х гг. прошлого века, публикациях краеведов и профессиональных археологов. После изучения библиографии и архивных материалов, на втором этапе осенью 2023 г. осуществлен выезд на объект и проведение натурного обследования, в результате которого не были выявлены археологические объекты. В июне 2024 г. в связи с изменением маршрута обхода ВЛ 110 кВ у с. Талшик было осуществлено повторное археологическое обследование проектируемого объекта, в ходе которого обнаружен 1 археологический объект.

Начало проектируемого участка ВЛ 110 кВ соответствует подстанции у райцентра Кишкенеколь, затем проектируемая ВЛ 110 кВ обходит село с северо-запада и пролегает вдоль участка действующей автодороги Кишкенеколь-Талшик-Даут. В районе с. Даут ось проектируемой ВЛ 110 кВ поворачивает на юго-восток и достигает подстанции в с. Ленинградское.

Ландшафт территории археологических работ характеризуется степной волнистой озерной равниной с отметками высот 85-132 м. В ходе натурного обследования было установлено, что ось проектируемой ВЛ 110 кВ пролегает главным образом через распаханное поле минуя высокие и открытые возвышенности, расположенные на водоразделах и высоких берегах степных озер где как, правило и сосредоточены уцелевшие от распашки курганные могильники. При обследовании участков прилегающих к берегам озер, там, где теоретически могли располагаться древние поселенческие объекты, остатки стоянок и поселений не обнаружены. Встречаются только повсеместно распространенные позднеказахские зимовки и мусульманские кладбища, датируемые концом XIX-XX вв. Археологический объект, представленный курганами обнаружен при обследовании обхода ВЛ 110 кВ у с. Талшик, в 120 южнее оси, на территории прилегающей к зоне проектирования ВЛ 110 кВ.

Местонахождение курганов расположено на северной окраине с. Талшик, представляющей собой уплощенную, пологую возвышенность которую древнее население использовало для размещения погребальных сооружений. Позднее, в XIX столетии, рядом с древними захоронениями возникло мусульманское кладбище. Во второй половине прошлого века территория рядом с кладбищем и курганами была огорожена и освоена одним из предприятий с. Талшик.

Таблица 1. Систематизированное описание выявленного археологического объекта.

№	Наименование объекта	Параметры объекта		Координаты объекта	
		Диаметр/размеры в метрах	Высота в метрах	Северная широта	Восточная долгота
Курган 1.					
Южная пола кургана разрушена рвом кладбища. В центральной части фиксируется западина d-6 м., глубина-0,5 м.					
1	Курган земляной	33	1,2	53°39'10"	71°52'59"
Курган 2.					
Остатки подквадратной земляной насыпи/ограды, частично перекрытой современным мусором.					
2.		26x23	0,2	53°39'09"	71°52'56"

Курганы обнаруженные у с. Талшик предварительно датируются ранним железным веком – эпохой средневековья. Сохранность курганов удовлетворительная.

НАУЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**по выявлению объектов историко-культурного наследия в рамках проекта:
«Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-
Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и
Акжарский районы, Северо-Казахстанской области»**

В 2023-2024 гг. ТОО «Центр археологических изысканий» по договору с АО «Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт Энергия», осуществлено выполнение исследовательских работ в рамках проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области»

Целью археологических исследований являлось проведение работ по выявлению объектов историко-культурного наследия.

Территория археологических работ включает в себя участки, предназначенные для проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь» в Северо-Казахстанской области».

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» были выполнены следующие виды работ:

- Изучение архивного и картографического материала на предмет наличия ранее известных объектов историко-культурного наследия.
- Проведение натурного обследования зоны проектирования ВЛ 110 кВ.
- Камеральная обработка полученных данных, разработка «Научного отчета» с приложениями.

Заключение

В результате проведения археологических работ в рамках проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь» в Северо-Казахстанской области» выявлен 1 (один) объект историко-культурного наследия памятник археологии курганы Талшик.

Датировка, сохранность выявленного археологического объекта. Предварительная датировка курганов ранний железный век-средневековье. Сохранность курганов удовлетворительная.

Культурно-историческая значимость выявленного археологического объекта. Выявленный археологический объект является памятником археологии, отражающим

материальную и духовную культуру древнего населения Казахстана, представляет научную и культурно-историческую ценность.

Правовой статус выявленного памятника археологии. Памятники археологии являются охраняемыми государством памятниками истории и культуры местного значения. В соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия, «Правилами определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86, памятник археологии окружается охранной зоной. На территории охранной зоны не производятся работы, которые оказывают вредное воздействие на сохранность объекта историко-культурного наследия, на его историко-культурное восприятие. Охранная зона памятника археологии составляет не менее 40 метров от внешних границ крайних объектов.

Зона регулирования застройки памятника истории и культуры определяется равной одной величине охранной зоны. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры фиксируется от края охранной зоны памятника истории и культуры. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры ограничивается дорожно-транспортное строительство, запрещается размещение промышленных и складских предприятий.

Зона охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры определяется равной величине зоны регулирования застройки. Зона охраняемого природного ландшафта фиксируется от края зоны регулирования застройки. Зона охраны природного ландшафта памятника истории и культуры устанавливается для обеспечения сохранности естественных и искусственно созданных ландшафтов, имеющих историческую, архитектурно-художественную или иную культурную ценность.

На территории охраны природного ландшафта памятника истории и культуры допускается деятельность, которая не вызывает изменение характера ландшафта, системы водоснабжения, растительности и других предусмотренных режимом элементов.

Оценка воздействия проекта: «Разработка проектно-сметной документации на строительство резервных линий ВЛ 110 кВ Ленинградское-Талшик-Кишкенеколь в Северо-Казахстанской области» на сохранность выявленного археологического объекта. В связи с расположением оси проектируемых резервных линий ВЛ 110 кВ Ленинградское-Талшик-Кишкенеколь в 120 м севернее археологического объекта (см. Приложение), за пределами предписанной законодательством охранной зоны и зоны регулируемой застройки, негативное воздействие на сохранность археологического объекта отсутствует.

Рекомендации по соблюдению сохранности выявленных объектов историко-культурного наследия.

1. В связи с расположением выявленного археологического объекта на территории прилегающей к зоне проектирования и строительства ВЛ 110 кВ Ленинградское-Талшик-Кишкенеколь, АО «Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт Энергия» необходимо предусмотреть в проектно-сметной документации соблюдение охранных зон в соответствии с «Правилами определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86.
2. В случае обнаружения в процессе строительства, скрытых в грунте, ранее не известных объектов историко-культурного наследия, необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Руководитель проекта, старший научный сотрудник
ТОО «Центр археологических изысканий»

Смагулов Т.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к «Научному отчету по выявлению объектов историко-культурного наследия в рамках проекта: «Разработка ПСД на строительство кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь», расположенной по адресу: Уалихановский и Акжарский районы, Северо-Казахстанской области»



Рис.1. План проектируемой кольцевой ВЛ-110 кВ «Ленинградская-Талшик-Кишкенеколь».



Фото 1. Вид на ПС «Ленинградское» с запада.



Фото 2. Вид на проектируемый участок от ПС «Ленинградское» в направлении с. Дауэт с юга.



Фото 3. Вид на проектируемый участок у с. Дауэт с севера.



Фото 4. Вид на проектируемый участок обхода у с. Талшик.



Фото 5. Вид на проектируемый участок обхода у с. Талшик.



Фото 6. Вид на проектируемый участок обхода у с. Талшик. На переднем плане курган 1 и старое мусульманское кладбище.



Фото 7. Вид с северо-востока на курган 1.



Фото 8. Вид с запада на курган 1.



Фото 9. Вид с запада на курган 2.



Фото 10. Вид на проектируемый участок от с. Талшик на Кишкенеколь. На переднем плане старое мусульманское кладбище.



Фото 11. Конец проектируемого участка. На переднем плане ПС в с. Кишкенеколь.