

ТОО «Solidcore Resources Engineering»

Лицензия ГСЛ №03222

Лицензия ГЛ 02877Р



**«Реконструкция пятой карты пруда-испарителя,
принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях
использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское
горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³»**

ПРОЕКТ

Том 6. Отчет о возможных воздействиях

№ ScRE.2025.0004.03.02-ООС

г. Астана, 2026 г.

ТОО «Solidcore Resources Engineering»
Лицензия ГСЛ №03222
Лицензия ГЛ 02877Р

«Утверждаю»
Исполнительный директор
ТОО «Комаровское горное предприятие»
Наурузов К.З.
19 10 2026 г.



**«Реконструкция пятой карты пруда-испарителя,
принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях
использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское
горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³»**

ПРОЕКТ

Том 6. Отчет о возможных воздействиях

№ ScRE.2025.0004.03.02-OOC

Генеральный проектировщик:
Директор
ТОО «Solidcore Resources Engineering»



Шабарханов Д.К.

Главный инженер проекта:



Чурбаков М.Ю.

г. Астана, 2026 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	ScRE.2025.0004.03.02-ПП	Паспорт проекта	
Том 2	ScRE.2025.0004.03.02-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 3	ScRE.2025.0004.03.02-ГТ	Генеральный план и транспорт	
Том 4.1	ScRE.2025.0004.03.02-ГР1	Книга 1. Гидротехнические решения. Очередь 1.	
Том 4.2	ScRE.2025.0004.03.02-ГР2	Книга 2. Гидротехнические решения. Очередь 2.	
Том 5	ScRE.2025.0004.03.02-ПОС	Проект организации строительства	
Том 6	ScRE.2025.0004.03.02-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду	
Том 7	ScRE.2025.0004.03.02-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Том 8	ScRE.2025.0004.03.02-ГОЧС	Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности, гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Ф.И.О.
Начальник отдела экологии, безопасности и охраны труда	Шаймердинова А.Б.
Ведущий инженер по экологии, безопасности и охраны труда	Ибраева Ш. С.

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях (далее - ОоВВ) к рабочему проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³» разработан на основании статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (Приложение 1).[1]

ГУ «Отдел финансов акимата Житикаринского района» и ТОО «Комаровское горное предприятие» заключили договор аренды государственного имущества пятой секции накопителя - испарителя №1 от 28.03.2025 года (Приложение 2). Площадь пятой секции накопителя - испарителя составляет 239 гектар. Объем вместимости воды - 5111,2 тыс.м³., расположенной на земельном участке с кадастровым номером 12:179:008:078:2/У. Целевое назначение: для обслуживания накопителей - испарителей. [2]

Заказчик ОоВВ: Товарищество с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие», 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, ул. Кирзавод, здание 1А. БИН:120540007504, генеральный директор: Исаев Абдурахман Кенбейлович.

Исполнитель ОоВВ: Товарищество с ограниченной ответственностью «Solidcore Resources Engineering», 010000, г. Астана, ул. Д. Конаева, д. 10, 4 этаж. БИН:071040004710, директор: Шабарханов Дастан Кенгирбаевич. Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования для объектов I категории является лицензия № 02877Р от 31.01.2025 г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Проектным решением предусматривается отведение воды из карьера Элеваторное в пруд-испаритель (пятая секция накопителя - испарителя ГКП «Житикаракоммунэнерго» после его реконструкции), предназначенного для накопления и последующего испарения карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие». Емкость пруда-испарителя формируется строительством ограждающей дамбы с использованием рельефа. Согласно расчету водного баланса требуемая емкость пруда-испарителя составляет 6 534 905 м³.

Для обеспечения требуемой емкости потребуются реконструкция пятой карты действующего пруда-испарителя.

Реконструкция предусматривается в 2 очереди:

1 очередь – 2027 год (III, IV кварталы);

2 очередь - 2030 год (I, II кварталы).

Основные проектные решения по реконструкции существующего пруда-испарителя для отвода карьерной воды месторождения Элеваторное выполнены согласно:

- утвержденному Заказчиком Заданию на проектирование от 08.05.2025 года;
- протоколу совместного совещания от 29.08.2025 года, в котором Заказчик согласовал выбранный вариант (по ТЭР) исполнения пруда-испарителя;
- письму ГКП «Житикаракоммунэнерго» исх. №06-1824 от 24.09.2025 года, о согласовании выбранного варианта исполнения пруда-испарителя;
- утвержденной Заказчиком топографической съемки участка реконструкции;
- техническому заключению по результатам обследования и экспертизы накопителя-испарителя;
- предварительным инженерно-геологическим изысканиям по пруду-испарителю 5-й карты;
- результатам расчета КЗУ реконструируемых дамб 1,2 очереди. [3]

Настоящий ОоВВ подготовлен в соответствии с:

-приложением 2 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

-кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».

В соответствии с подпунктом 8.2. раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК обязательной процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности подлежат «плотины и другие сооружения, предназначенные для задерживания или постоянного хранения воды, где новый или дополнительный объем задерживаемой или хранимой воды превышает 100 тыс. м³».

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (далее - ЗоНД) №KZ63VWF00538732 от 31.03.2026 года в настоящем разделе содержится следующая информация:

№ п/п	Выводы сферы охвата	Ответ
1.	В ЗоНД неверно определена категория объекта, что не соответствует пункту 4 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246) (далее – Инструкция), а именно при соответствии нескольким критериям Инструкции объекту, строительно-монтажным работам присваивается наибольшая категория. Согласно пп.2 п.11 Инструкции, намечаемая деятельность по реконструкции пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго, относится к объекту II категории - строительно-монтажные работы на объекте II категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации. Согласно предоставленной информации, в ходе реконструкции арендованной у ГКП «Житикаракоммунэнерго» пятой карты накопителя планируется увеличение объема накопителя с 5,1 млн.м3 до 6,5 млн.м3, соответственно, увеличится объем эмиссий. Кроме того, 5 карта является составляющей частью накопителя и	Принято. Намечаемая деятельность по реконструкции пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго, относится к объекту II категории.

№ п/п	Выводы сферы охвата	Ответ
	технически связана с другими его картами, а именно имеет смежную разделительную дамбу с картами 2, 3, 4.	
2.	С учетом того, что объект относится ко II категории, необходимо внести корректировку в пункт 12, заменив слова «получение декларации о воздействии на окружающую среду» на получение экологического разрешения на воздействие в соответствии п.3 ст.106 Экологического кодекса РК.	Принято.
3.	В пункте 13 неверно отражены наименования водохранилищ на реках Шортанды и Желкуар (Житикаринским и Забеловским). Необходимо произвести корректировку текста и исправить на Верхне-Шортандинское, Нижне Шортандинское водохранилища на реке Шортанды, Желкуарское водохранилище на реке Желкуар.	Принято. Внесены изменения в соответствующие разделы ОоВВ.
4.	В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии ст. 45 Водного Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».	При осуществлении намечаемой деятельности не планируется забор и использование водных ресурсов из поверхностных и подземных водных источников.
5.	Обосновать информацию о ликвидации/рекультивации объекта сторонней организацией после 10 лет эксплуатации пруда-испарителя.	По завершении эксплуатации пятой карты пруда-испарителя указанный объект подлежит передаче в собственность ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном Договором порядке. С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с

№ п/п	Выводы сферы охвата	Ответ
		привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства либо о продолжении дальнейшей эксплуатации объекта.
6.	Планируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического кодекса РК).	Принято. В рамках реализации проекта планируется использование автотранспортных средств. В этой связи при их эксплуатации будет обеспечено соблюдение экологических требований в области охраны атмосферного воздуха, установленных законодательством Республики Казахстан. Обеспечение соблюдения указанных требований будет осуществляться за счет: -использования технически исправных автотранспортных средств; -проведения регулярного технического обслуживания; - применения качественного топлива, соответствующего установленным стандартам; -соблюдения установленных режимов эксплуатации и своевременного прохождения технического осмотра.
7.	Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе мероприятия по пылеподавлению на всех этапах строительства.	Принято. Мероприятия по пылеподавлению предусмотрены на всех этапах намечаемой деятельности (земляные работы, пересыпка сухих материалов, уплотнение грунта и т.п.).
8.	Ввиду наличия на территории проектируемых работ краснокнижных видов птиц, с целью исключения отрицательного воздействия на животный мир, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных в	Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года (см. Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: лебедь-

№ п/п	Выводы сферы охвата	Ответ
	соответствии со ст.13, 14, 15, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), а также согласно п.2 ст.78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» физические и юридические лица обязаны принимать меры охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных ст.257 Экологического Кодекса РК.	кликун, гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, журавль-красавка, кречетка. В главе 8.5.1, а также в разделе 19 настоящего ОоВВ приведены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивается неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.
9.	Мероприятия, по обеспечению соблюдения требований подпункта 2) пункта 2 статьи 12 Закона, необходимо согласовать с уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, согласно требованиям п. 3 ст. 17 Закона.	Принято. В уполномоченный орган в области охраны, воспроизводства и использования животного мира был направлен ОоВВ для согласования мероприятий по сохранению животного и растительного мира.
10.	Отразить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.	Принято. В ОоВВ учтены стационарные и нестационарные источники выбросов при осуществлении намечаемой деятельности. Проведены расчеты выбросов и путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ была определена область воздействия.
11.	Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	Принято. В разделах 17.1 и 17.2 ОоВВ приведен обзор возможных аварийных ситуаций и план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
12.	Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.	Принято. Проектными решениями образование стихийных свалок мусора и строительных отходов в пределах границ оформленного земельного участка не предусмотрено. Накопление отходов предусмотрено в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1, п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования

№ п/п	Выводы сферы охвата	Ответ
		предусмотрено 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.
13.	Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.	Принято. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: смешанные коммунальные отходы (ТБО), иловые отложения, строительные отходы. Накопление отходов предусмотрено в соответствии с требованиями санитарных правил и законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Информация приведена в Разделе 9 Отчета.
14.	Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы (ПСП), когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери п.1 ст.238 Экологического Кодекса.	Принято. Настоящим ОоВВ предусмотрены выполнение экологических требований при использовании земель. Перед началом работ планируется снятие плодородного растительного слоя (далее – ПРС) с ложа пятой карты пруда-испарителя с последующим хранением на свободном участке существующей карты №5 на расстоянии до 1 км. Мощность снимаемого почвенного слоя составит ~0,4 м. Объем ПРС составит 361092,66 м³.
15.	Предусмотреть внедрение	Принято.

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³»

№ п/п	Выводы сферы охвата	Ответ
	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.	При разработке ОоВВ были учтены мероприятия согласно Приложению 4 к Экологическому Кодексу РК, а также меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: -выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников; -проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.
16.	При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).	Принято. При осуществлении намечаемой деятельности будут соблюдены строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

В соответствии с Заключением ЗоНД, а также подпунктом 2 пункта 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, намечаемая деятельность по реконструкции пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», относится к объектам II категории, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	12
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	15
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.....	16
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	18
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...28	
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	29
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	30
5.1 Краткая характеристика участка работ	30
5.2 Проектные параметры пруда-испарителя	30
5.3 Конструкция элементов пруда-испарителя.....	32
5.4 Этапы строительства пруда-испарителя	32
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.....	34
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	35
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.....	36
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	36
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы...36	
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	44
8.1.3 Перспектива развития предприятия	44
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	44
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия.....	49
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	49
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	58
8.1.8 Проведение расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций.....	61
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (НДВ)	64

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны.....	73
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	75
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	76
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	76
8.1.14 Контроль за соблюдением НДВ	77
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	78
8.2.6 Норматив допустимых сбросов.....	84
8.3 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	85
8.3.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы	86
8.3.2 Организация экологического мониторинга почв	87
8.4 Оценка воздействия на растительность	89
8.4.1 Мероприятия по охране растительного мира	90
8.5 Оценка воздействий на животный мир	92
8.5.1 Мероприятия по охране животного мира	93
8.6 Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	97
8.7 Оценка физических воздействий на окружающую среду	98
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	101
9.1 Расчет образования отходов производства и потребления	104
9.2 Предложения по установлению лимитов накопления и захоронения отходов.....	105
9.3. Этапы технологического цикла отходов.....	107
9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	109
9.5 Контроль за соблюдением лимитов накопления и захоронения отходов.....	110
10 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.....	111
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека	112
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения работ.....	113
11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	114
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	115

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	122
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	132
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	137
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	138
17 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.....	139
17.1 Возможные риски и аварийные ситуации, способные оказать влияние на атмосферный воздух, земельные и водные ресурсы.....	140
17.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	140
17.3. План действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.....	142
18 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).	145
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	147
19.1 Меры по сохранению биоразнообразия	147
19.2 Меры по компенсации потерь биоразнообразия	148
20. 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.....	149
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	150

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	151
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	152
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	154
ПРИЛОЖЕНИЯ	156

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ63VWF00538732 от 31.03.2026 года.
2. Договор аренды государственного имущества пятой секции накопителя - испарителя №1 от 28.03.2025 года.
3. Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» №ЗТ-2025-02001900 от 20.06.2025 года.
4. Расчеты валовых выбросов.
5. Письмо АО «Национальная геологическая служба» № 20-01/2770 от 17.09.2025 года.
6. Письмо ГУ «Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2025-01997430 от 03.07.2025 года.
7. Письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997188 от 24.06.2025 года.
8. Письмо КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 года.
9. Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №ЗТ-2025-01997314 от 08.07.2025 года.
10. Письмо КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» УПРиРП акимата Костанайской области» №148 от 29.07.2025 года.
11. Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года.
12. Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.
13. Протокол общественных слушаний.
14. Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (далее – намечаемая деятельность) осуществляется в Житикаринском районе Костанайской области (за пределами черты населенного пункта, находящегося на балансе ГКП «Житикаракоммунэнерго» государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции акимата Житикаринского района»). Ближайшим населенным пунктом является село Пригородное, расположенное в 3 км к западу от границы участка намечаемой деятельности. Обзорная карта расположения пятой карты пруда-испарителя представлена на рисунке 1.

Реконструируемый пруд-испаритель является пятой картой полей испарителей очищенных канализационных вод и был построен в 1970 году. Данный пруд-испаритель был построен в период перспективного планируемого роста города Житикара до 100 тысяч населения. В настоящее время численность населения города Житикара составляет около 35 тысяч человек, в связи с чем данное сооружение не эксплуатируется.

Контуры угловых точек земельного отвода пятой карты пруда-испарителя:

1. 52°13'53.1954" с.ш. 61°22'25.9330" в.д.;
2. 52°13'4.5013" с.ш. 61°22'55.5937" в.д.;
3. 52°12'57.3926" с.ш. 61°22'59.0175" в.д.;
4. 52°12'33.1681" с.ш. 61°22'7.2834" в.д.;
5. 52°13'37.2464" с.ш. 61°21'24.2241" в.д.

В том числе контуры угловых точек пятой карты пруда-испарителя, который подлежит реконструкции:

1. 52°13'11.6774" с.ш. 61°21'40.8983" в.д.;
2. 52°13'27.3826" с.ш. 61°22'41.6584" в.д.;
3. 52°13'53.1954" с.ш. 61°22'25.9330" в.д.;
4. 52°13'37.2995" с.ш. 61°21'24.4350" в.д.



Рис.1. Обзорная карта расположения пятой карты пруда-испарителя, подлежащей реконструкции (т1-т4)

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Климат. Климат Житикаринского района резко-континентальный с холодной продолжительностью зимой, активной ветровой деятельностью. Согласно справке РГП на ПХВ «Казгидромет» №ЗТ-2025-02001900 от 20.06.2025 года характерные климатические особенности района намечаемой деятельности (см. Приложение 3):

- значительная амплитуда температур (от $-18,7^{\circ}\text{C}$ в январе до $+27,9^{\circ}\text{C}$ в июле);
- сравнительно невысокое годовое количество осадков (314 мм);
- устойчивый снежный покров продолжительностью в среднем 145 дней;
- среднегодовая скорость ветра – $3,8\text{ м/с}$;
- преобладание ветров юго-западного и западного направлений.

В связи с отсутствием стационарных постов наблюдения на данной территории фоновые исследования отсутствуют. Наблюдения Казгидромета не производятся. Ближайший пост стационарного наблюдения находится на расстоянии 144 км в г. Рудный (см. рисунок 2).

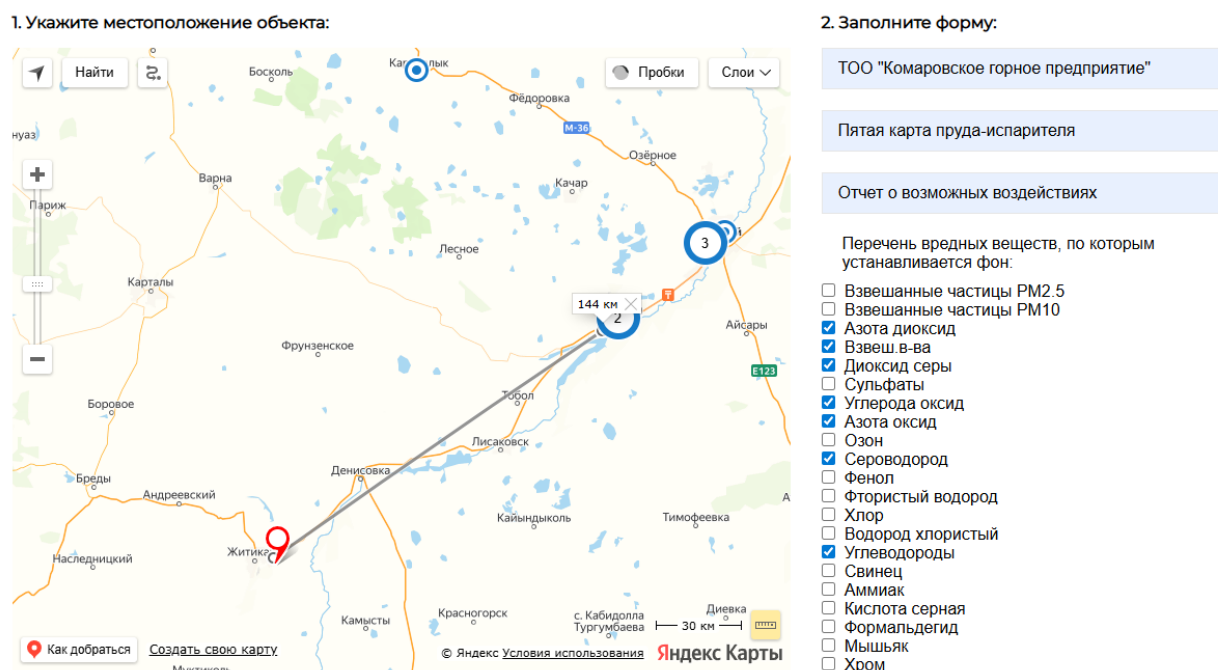


Рис. 2. Вывод с портала РГП «Казгидромет»

Нормативное значение ветрового давления составляет 70 кгс/м^2 . Нормативная глубина промерзания грунтов: глинистых – 2,10 м от поверхности земли (СП РК 2.04-1-2017). В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах юго-восточных отрогов Урала, на Тобол-Тогузакском водоразделе.

В Житикаре отмечается пять типов погод: комфортные, жаркие, холодные, погоды значительного и чрезмерного охлаждения. Период комфортных погод продолжается в течение 62 дней. По средним многолетним данным он начинается с десятых чисел мая до 10 июля, затем прерывается жаркими погодами, и возобновятся вновь с 20 августа по 20 сентября. Температура воздуха при комфортных условиях колеблется от $+15^{\circ}\text{C}$ до $+24^{\circ}\text{C}$.

Погоды значительного и чрезмерного охлаждения регистрируются в ночное время суток с октября по апрель включительно (в течение 5-6 месяцев). Температура воздуха при значительных охлаждениях опускается ниже -15°C , а при чрезмерном охлаждении ниже -30°C . Общая продолжительность безморозного периода составляет 110-120 дней.

Осадки зимой выпадают лишь в виде снега. Снежный покров образуется в среднем в середине ноября, а разрушается в первой декаде апреля. Высота снежного покрова по средним многолетним данным равна 24 см, а максимальная – 53 см. Глубина промерзания почвы под естественным снежным покровом в пределах городской застройки колеблется от 188 см до 300 см.

В течение года, в холодный период, преобладают ветры юго-западного направления. Средние месячные скорости в декабре – феврале колеблются около 3,8 м/с. Днем, в наиболее деятельную часть суток, круглый год среднемесячные скорости превышают предел комфорта и равны 5,5 – 7 м/с. Максимальная скорость достигает 29 м/с, а сильные ветры, скорость которых превышает 15 м/с, регистрируются ежегодно от 25 до 50 дней за год. Особенно часто дуют сильные ветры зимой и в начале весны. В марте могут отмечаться до 14 дней с сильными ветрами. С активной ветровой деятельностью связана повторяемость метелей и поземок. Штилевые условия отмечаются редко.

В среднем за холодный период наблюдается 38 дней, а в отдельные годы до 50 дней с метелью. Метели могут продолжаться от нескольких часов до 2-3 суток подряд. В теплое время года с апреля по ноябрь в городе регистрируются пыльные бури. В среднем по многолетним данным за теплый период отмечается 23 дня с пыльными бурями.

Климатические данные по МС Житикара (Костанайская область, Житикаринский район), приведены в таблице 1.1. Роза ветров представлена на рисунке 3.

Таблица 1.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	12.0
В	5.0
ЮВ	4.0
Ю	13.0
ЮЗ	26.0
З	20.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8

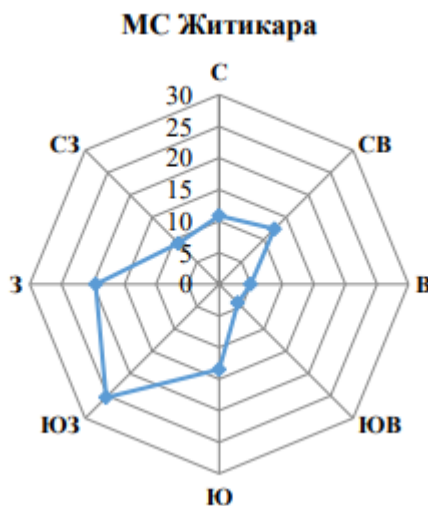


Рис.3. Роза ветров

Водные ресурсы. В районе намечаемой деятельности водными артериями являются реки Желкуар и Шортанды - западные притоки р. Тобол. Долины рек Желкуар и Шортанды шириной от 200 м до 1,5 км умеренно рассечены неглубокими (до 1-2 м) оврагами, логами, промоинами. Склоны долины пологие, с резкими береговыми уступами высотой от 2 до 6 м, сложенными преимущественно глинистыми грунтами, реже песками и скальными породами, расчленены балками и небольшими оврагами, открывающимися в пойму. Русла рек извилистые, разветвленные, ложа песчано-гравелистые, на плесах - заиленные. Поймы рек слабо наклонены к руслам, местами заболоченные, с пятнами солонцов, покрыта разнотравьем. В межень русла распадаются на плесы.

В зимнее время неглубокие плесы и перекаты промерзают до дна, толщина льда достигает 1,0-1,2 м. Весеннее половодье начинается в апреле и завершается по истечению 25-30 дней. Высота подъема уровня воды в реках весной в среднем составляет 1,5-2,0 м. Питание рек происходит, в основном, за счет дождевых и талых вод, частично - за счет подземного стока. В конце июня месяца поверхностный сток рек прекращается, перекаты пересыхают, минимальный расход равен нулю и относится к 99% обеспеченности.

Река Шортанды от г. Житикара до впадения в р. Тобол имеет постоянный водосток за счет подземного стока. Минимальный расход ее составляет около 0,10-0,15 л/с. В районе г. Житикара река Шортанды перекрыта двумя плотинами, образуя Шортандинское водохранилище (Нижне-Шортандинское, Верхне-Шортандинское), полная проектная емкость которого составляет 3,6 млн.м³. Вода используется для полива зеленых насаждений, дачных участков и для водопоя скота. Выше с. Забеловка в 1964 г. на р. Желкуар создано Желкуарское водохранилище для водоснабжения г. Житикара с НПГ на отметке 246 м емкостью 30 млн.м³.

Минерализация воды в реках в период половодья не превышает 0,5 г/дм³. В период отсутствия поверхностного стока (июль-март месяцы), когда реки подпитываются разгружающимися в пойме трещинными водами рифей-палеозойского комплекса, минерализация воды достигает 1,4-1,7 г/дм³ (р.Шортанды) - 6,4-8,6 г/дм³ (р.Тобол) и контролируется минерализацией подземных вод.

Незначительное распространение получили бессточные, отрицательные формы рельефа, которые весной наполняются талой водой, образуя озера, пересыхающие к июню-июлю месяцам. Водоохранная зона и полоса р. Шортанды составляет 500 м и 35 м. [6]

Расстояние от пруда-испарителя до р. Шортанды составляет 2,25 км, до р. Желкуар 5,13 км. Ситуационная карта расположения рек к намечаемой деятельности представлена на рисунке 4.

Пятая карта пруда-испарителя, подлежащая реконструкции, не входит в водоохранные зоны и полосы реки Шортанды.



Рис.4. Ситуационная карта расположения рек к намечаемой деятельности

Гидрологический мониторинг реки Шортанды осуществляется на ближайшем речном посту, расположенном в городе Житикара.

Настоящим проектом для намечаемой деятельности не предусматривается сброс воды. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается.

Рельеф. Рельеф площадки равнинный. Окружающая местность характеризуется низкими холмами, оврагами, с общим уклоном на запад. Район намечаемой деятельности представляет собой типичную степь, слабо всхолмленную, глинистую равнину. Отрицательные формы рельефа представлены высохшими или находящимися в стадии высыхания озерными котловинами, наиболее крупной из которых является болото Шоптыколь. Речная сеть развита слабо. Река Тобол и ее западные притоки: Бузбия, Шортанды, Жилкуар не имеют постоянного водотока и прослеживаются в виде цепочки разобщенных плесов шириной до 50 м при глубине от 2 до 5 м. Реки Шортанды и Жилкуар зарегулированы Шортандинским (Нижним и Верхним) и Жилкуарским водохранилищами, обеспечивающими водоснабжение г. Житикара. Имеется несколько озер с пресной водой.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 252 до 282 м. Рельеф представлен всхолмленной равниной с перепадами абсолютных отметок до 30 м. Современные физико-геологические процессы на участке выражаются в развитии мелких промоин и овражной сети по склонам, особенно в период весеннего снеготаяния и летних дождей.

Мощность рыхлых отложений составляет 22,3 м, в том числе: четвертичные отложения средней мощностью 9,7 м (глины, пески, суглинки и почвенный слой). Мощность плодородного слоя почв составляет 0,1–0,4 м (породный отвал) до 0,7 м.

В границах участка намечаемой деятельности отсутствуют:

- земли особо охраняемых природных территорий;
- земли лесного фонда;
- территории историко-культурного назначения.

Геологическая характеристика. На территории инженерно-геологических изысканий выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов:

- ПРС (плодородно-растительный слой) (pQIV);
- глина лессовидная просадочная легкая пылеватая твердая, полутвердая, коричневая, светло-коричневая;
- суглинок легкий пылеватый просадочный твердый;
- суглинок легкий и тяжелый пылеватый и песчанистый мягкопластичный, текучепластичный, текучий коричневый, серовато-коричневый (QII-III);
- песок мелко-среднезернистый, разномзернистый с супесью и суглинком пластичным, текучепластичным, текучим (QII-III). [7]

Грунты литологически представлены глинами лессовидными просадочными легкими твердыми, полутвердыми, суглинками легкими и тяжелыми пылевыми и песчанистыми от твердых до мягкопластичных, текучепластичных, текучих, песками мелко-среднезернистыми, разномзернистыми с супесью и суглинком пластичным, текучепластичным, текучим.

Водовмещающие породы представлены песком мелко-среднезернистым, разномзернистым с супесью и суглинком пластичным, текучепластичным, текучим и суглинком легким и тяжелым пылевым и песчанистым мягкопластичным, текучепластичным, текучим.

По степени засоления грунты на территории изысканий незасоленные. [7]

Гидрогеологическая характеристика. Гидрогеологические условия района описаны уже много раз различными исследователями, начиная с начала 60-х годов прошлого века и до настоящего времени. Значительное место в оценке гидрогеологических условий, разведанного и частично освоенного, занимают месторождения, расположенные на сопредельной территории в непосредственной близости от переоцениваемого. Это, прежде всего, Комаровское месторождение золота, Кутюхинское месторождение золота, Джетыгарское месторождение хризотил асбеста, которые имеют многолетний опыт промышленного освоения. [3]

Основными коллекторами подземных вод в районе являются *четвертичные аллювиальные отложения и зоны открытой трещиноватости рифей-палеозойских скальных пород и их коры выветривания.*

Нижне-среднемиоценовые отложения, представленные глинами с редкими линзами прослоев песков мощностью до 3-5 м, практически являются безводными. Общая мощность данных отложений составляет 2-10 м. Единичными скважинами в эрозионных впадинах коры выветривания вскрыты пески и глины общей мощностью до 20-40 м. Пески кварцевые, неоднородные, от мелкозернистых до гравелистых. Последние тяготеют к низам разреза. По данным разведки Орджоникидзевского месторождения подземных вод водообильность песков миоцена низкая. Дебиты скважин изменяются в пределах 0,1-0,3 л/с и редко достигают 0,9-1,0 л/с при понижениях соответственно 3-5 м, реже до 12 м. Коэффициент фильтрации, определенный опытным путем, колеблется в пределах 0,7-7,7 м/сут, редко достигая 13,4 м/сут.

В обводнении горных выработок Элеваторного месторождения золота воды песков миоцена не принимают участия в виду их отсутствия.

Четвертичный аллювиальный водоносный горизонт распространен в пределах поймы и первой надпойменной террасы рек Шортанды, Желкуар и Тобол, ширина которых не превышает первых сотен метров. Водовмещающие породы представлены гравийно-песчаными отложениями, песками разнотерными, нередко глинистыми. Аллювиальные отложения залегают непосредственно на породах рифей-палеозоя и их корях выветривания и содержат грунтовые воды, залегающие на глубинах до 3 м. Мощность водоносного горизонта не превышает первого десятка метров. Дебиты скважин достигают 0,2 л/с при понижениях уровня в пределах 0,6-5,4 м. Близкое положение уровней воды способствует формированию солоноватых и соленых хлоридно-натриевых вод с минерализацией от 2,5 до 36,9 г/л. Из-за высокой минерализации воды описываемого горизонта практического значения не имеют.

Рифей-палеозойский водоносный комплекс объединяет подземные воды зоны трещиноватости отложений верхнего силура, рифей-нижнего палеозоя, интрузий кислого и ультраосновного состава среднего палеозоя. Водовмещающие породы представлены разнотипными метаморфическими сланцами, гнейсами, песчаниками, конгломератами, гранодиоритами и гранитами, габбро, серпентинитами и перидотитами, редко известняками. Обводненной, как правило, является наиболее выветрелая и трещиноватая зона скальных пород, которая прослеживается до глубин 35-50 м.

Уровни подземных вод устанавливаются на глубинах от 0 до 24,5 м. В пониженных местах рельефа (в балках, пойме рек Шортанды и Тобол) отмечаются выходы подземных вод в виде родников и площадного высачивания. Поток подземных вод с запада на восток с уклоном 0,001-0,010 направлен к реке Тобол и в целом совпадает с уклоном местности.

Водообильность пород очень изменчива в виду крайне неравномерной их трещиноватости и, в основном, относительно низкая. Дебиты скважин составляют от десятых долей дм³/с при понижениях 15-25 м до 6,2-11,8 дм³/с при понижениях 8,7-3,2 м.

Сравнительно высокая водообильность характерна для зон повышенной трещиноватости (удельные дебиты скважин превышают 0,1 дм³/с/м), тяготеющих к тектоническим разломам. О крайне изменчивом характере водообильности пород свидетельствует резко отличающиеся результаты опробования скважин, пройденных на Шортандинском месторождении в пределах от 1,5-2,0 до 310-370 м друг к другу. Резко неравномерная трещиноватость водовмещающих пород позволяет рассматривать отдельные участки распространения пород различной проницаемости, как замкнутые блоки.

Повсеместно на породах рифей-палеозоя залегают их коры выветривания, обводненная мощность которых изменяется от 0 до 10-15 м, редко достигая 20-30 м.

Водосодержащие отложения коры выветривания представлены преимущественно не переотложенными, сильно выветрелыми до состояния щебнистых глин породами, которые залегают чередующимися прослоями по 1-10 м глин с сохранившейся структурой материнских пород и выветрелых до состояния не переотложенного щебня или дресвы (не сцементированных) этих же пород.

По гранулометрическому составу глинистые и глинисто-щебнистые разности.

Содержащиеся в корях выветривания порово-трещинные воды гидравлически взаимосвязаны с трещинно-жильными водами рифей-палеозоя, что обуславливает аналогичные с нижележащим комплексом характер и условия формирования запасов и химсостава подземных вод, положения уровней вод и т.п. Данное обстоятельство позволяет рассматривать водоносный горизонт коры выветривания и рифей-палеозойский водоносный комплекс, как единый двухслойный комплекс. При этом нижний слой обладает более высокими фильтрационными свойствами.

Водообильность коры весьма неравномерна и изменяется в пределах 0,03-6,2 дм³/с при понижениях 4-13 м, но в основном низкая. Повышенной водообильностью обладают

щебнисто-обломочные разности коры выветривания. Щебнисто-глинистые отложения менее водообильны и дебиты из них не превышают 0,3-0,7 дм³/с при понижениях 12,5-9,6 м. Коэффициент фильтрации данной разности составляет 0,02- 0,26 м/сут, водоотдача достигает 7,6 % при среднем значении 4,4 %. Коэффициент фильтрации щебнистых отложений достигает 7,5 м/сут.

Обладая относительно высокой водоотдачей, коры выветривания содержат значительные запасы подземных вод, являющихся источником восполнения вод нижележащего слоя, рифей-палеозойского водоносного комплекса.

Питание описываемого водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков; разгрузка происходит в руслах рек Желкуар, Шортанды и Тобол, а также путем транспирации растениями и испарения в пониженных местах рельефа.

По данным режимных наблюдений амплитуды весеннего подъема уровней (март – июнь) изменяется от 0,02 до 1,05 м. Величины амплитуд зависят в основном от суммы эффективных осадков (осадки за период с октября по апрель месяц) с наложением факторов местоположения скважин в рельефе, литологического состава пород зоны аэрации и их водоотдачи, степени замачивания и промерзания грунтов в осенне– зимний период и др.

Наибольшие величины амплитуд приурочены к скважинам, расположенным вблизи замкнутых неглубоко врезанных форм рельефа, где весной скапливаются талые воды.

По химсоставу и минерализации воды комплекса очень пестрые: от весьма пресных гидрокарбонатных магниево-натриевых до сильно солоноватых хлоридно- натриевых. Наибольшее распространение получили солоноватые (с минерализацией 1- 5 г/дм³) гидрокарбонатно-хлоридные магниево-натриевые, хлоридные натриевые воды.

Анализ гидрогеологических условий района показывает, что в его пределах отсутствуют крупные резервуары подземных вод, создающие препятствия разработке минерального сырья. Несмотря на тесную связь поверхностных и подземных вод, первые не окажут значительного влияния, т.к. проницаемость скальных пород повсеместно низкая. Сухость климата способствует слабому восполнению запасов подземных вод, а относительно плоский рельеф предопределяет пологие уклоны подземных потоков и, соответственно низкие модули подземного стока (не более 0,90 дм³/с на 1 км²). [7]

Согласно письму АО «Национальная геологическая служба» № 20-01/2770 от 17.09.2025 г., в пределах координат пятой карты пруда-испарителя, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют (см. Приложение 5).

Забор подземных вод проектными решениями не предусматривается, соответственно разработка проекта забора подземных вод, программы мониторинга подземных вод и организация зон санитарной охраны не требуется.

В рамках реализации основных проектных решений (ОПР) предусматривается создание мониторинговой сети, которая включает бурение наблюдательных скважин и установку пьезометров. Мониторинговая сеть предусмотрена для наблюдения за кривой депрессии в теле дамбы, осадками и смещения верхового откоса дамбы, уровня грунтовых вод и т.д.

При соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- не допущение сбросов сточных вод (разлива хозяйственно-бытовых сточных вод) на рельеф местности или водные объекты;

- содержание территории строительства в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды;

- исключение загрязнения подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций;

- проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;

- применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключают возможные аварийные ситуации;

- заправку спецтехники производить на станциях АЗС, которые находятся на территории ближайших населенных пунктов;

- проведение ремонтных работ техники и оборудования только в специализированном ремонтном участке, которые находятся на территории ближайших населенных пунктов;

- осуществление сбора отходов, образующихся в результате намечаемой деятельности, в специально отведенные места и металлические контейнеры. По мере накопления отходов производства и потребления осуществляется сбор и вывоз на основании предварительно заключенного договора. Содержание в исправном состоянии мусоросборных контейнеров для предотвращения возможного загрязнения почвы, грунтовых вод и окружающей среды в целом.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия. [1]

Взаимосвязь грунтовых вод и поверхностных вод вызывает необходимость постоянного ведения мониторинга грунтовых вод в период эксплуатации пруда-испарителя. Для оценки изменения качества подземных вод предусмотрены мониторинговые скважины, фоновая скважина с целью ведения систематического контроля за состоянием подземных вод, определения степени воздействия пруда-испарителя на качество подземных вод.

Кроме того, согласно ст. 122 Экологического кодекса РК программа производственного экологического контроля разрабатывается для эксплуатации объекта. Следовательно, производственно-экологический мониторинг не предусматривается для намечаемой деятельности т.е. для строительно-монтажных работ.

Для отработки золоторудного месторождения Элеваторное открытым способом рекомендуется осуществлять производственный мониторинг воздействия на подземные воды по следующим веществам: взвешенные вещества, БПК, ХПК, азот аммонийный, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, медь, марганец, свинец, железо общее, кадмий, мышьяк, нефтепродукты. Данные показатели взяты из Отчета о возможных воздействиях к плану горных работ отработки золоторудного месторождения Элеваторное открытым способом в Житикаринском районе Костанайской области (далее – ОоВВ к ПГР) и определены согласно расчетам нормативов предельно-допустимых сбросов карьерных вод. [6]

При проведении наблюдений за подземными водами, проводимых в рамках производственного мониторинга, решаются следующие задачи:

- своевременное выявление изменений состояния подземных вод;

- определение фактического состояния и выявление естественных закономерностей в изменении качества подземных вод;

- осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод;

-информационное обеспечение ответственных лиц предприятия и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Разработка проекта нормативов допустимых сбросов является обязательной для объектов, которые осуществляют сброс очищенных сточных вод в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра. Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов карьерных вод в пруд-испаритель представлен в ОоВВ к ПГР.

Настоящим проектом предусматривается только реконструкция пруда-испарителя и при этом не осуществляется сброс карьерных вод.

Растительность. Намечаемая деятельность осуществляется в степной зоне, где в последнее время в результате активного антропогенного воздействия сельскохозяйственной и горнодобывающей промышленности природные ландшафты были преобразованы в сельскохозяйственные земли с островными участками коренной растительности.

К степям относятся растительные сообщества, состоящие преимущественно из многолетних микротермных ксерофильных (морозо- и засухоустойчивых) травяных растений, большей частью дерновинных злаков.

Степная зона на территории Костанайской области подразделяется на подзоны умеренно-засушливых богаторазнотравно-ковыльных степей на обыкновенных черноземах, засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах, умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах, сухих ксерофитноразнотравно-типчаково-ковыльных степей на каштановых почвах, опустыненных полынно-ковыльно-типчаковых степей на светло-каштановых почвах. Зональные типы степей разнообразны, что обусловлено различиями почвенных условий и региональными особенностями состава сообществ. [10]

В степном ландшафте можно наблюдать разнообразные виды растений. Встречаются травы - камыш, осока, тимофеевка, злаки - кострец, бараний хвост, пырей. [3]

На территории существующей пятой карты пруда-испарителя редкие, исчезающие и особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены. Территория проведения работ расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица (см. Приложение 9 - письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №3Т-2025-01997314 от 08.07.2025 года, Приложение 10 – письмо КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» УПриРП акимата Костанайской области» №148 от 29.07.2025 года).

Животный мир.

Степные зоны Северного Казахстана за последние годы серьезно изменены в результате хозяйственной деятельности человека. Коренные представители фауны давно поменяли место обитания или приспособились к существованию в промышленной зоне, естественные биоценозы заменились на антропоценозы. Из-за многолетней эксплуатации земель, редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу животных, на данной территории, нет. Обитающие синантропные животные устойчивы к негативному влиянию антропогенных и техногенных факторов.

Животный мир рассматриваемой области тесно связан с типичными почвенно-растительными условиями региона, преимущественно представленными разнотравно-злаковыми степями. Эти экосистемы формируют основу биоценозов, в которых доминируют лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколиственными злаками. В сухих дерновиннозлаковых степях обитают степной сурок, степная пеструшка, обыкновенная полевка, слепушонка, степная мышовка, хомяк Эверсмана, большой тушканчик, ушастый еж, заяц русак, степной хорь, корсак, заходит сайга. На посевах расселяются лесная и домовая мыши. Среди птиц появляется степной орел, обычным становится стрепет, в прошлом была многочисленна дрофа. [10]

Богатством и разнообразием фауны выделяются долины степных рек и экосистемы пресных озер. В долинах северных рек, имеющих кустарниковые заросли, обитают красная полевка, полевка-экономка, обыкновенный хомяк, лесная мышь, мышь малютка, водяная полевка, ондатра, заяц-беляк, ласка, горноста́й, барсук. Из птиц многочисленны полевой жаворонок, полевой конек, желтая и белая трясогузки, варакушка, перепел, серая куропатка, обыкновенная горлица, луговой лунь, славки, луговой и черноголовый чеканы, сорокопуд жулан, обыкновенный соловей. В долинах южных рек последних двух заменяют туркестанский сорокопуд и южный соловей. [10]

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года (см. Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: *лебедь-кликун, гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, журавль-красавка, кречетка*.

Почвы. Мощность рыхлых отложений составляет 22,3 м, в том числе: четвертичные отложения средней мощностью 9,7 м (глины, пески, суглинки и почвенный слой). Мощность плодородного слоя почв составляет 0,1-0,4м (породный отвал) до 0,7 м. [7]

Памятники природы. Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране (см. Приложения 8,9).

В соответствие с письмом КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 г. выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным координатам пятой карты пруда-испарителя не обнаружено (Приложение 8).

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Настоящим проектом предусматривается только реконструкция пятой карты пруда-испарителя и при этом сброс карьерных вод данным проектом не рассматривается.

Реконструкция существующей пятой карты, принадлежащей ГКП «Житикаракоммунэнерго», для приема карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие» является наиболее рациональным решением, поскольку не требует дополнительного отчуждения земель для строительства нового пруда-испарителя.

Данный подход способствует сохранению природного ландшафта и минимизации негативного воздействия на окружающую среду, обеспечивая экологическую безопасность и рациональное использование земельных ресурсов.

Наличие конкретных технических проектных решений исключает возможные формы неблагоприятного воздействия на окружающую среду, либо при невозможности полного исключения - обеспечивает его существенное снижение.

Учитывая, что отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально и экономически важного для региона предприятия, инициатор считает нужным отказаться от «нулевого» варианта.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменения окружающей среды не прогнозируются.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается использование земель Костанайской области, Житикаринского района. Обзорная карта расположения пятой карты пруда-испарителя представлена на рисунке 1 настоящего ОоВВ.

Согласно пункта 2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Согласно публичной кадастровой карте <https://map.gov4c.kz/egkn/> земли пруда-испарителя относятся к категории земель населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Назначение: для обслуживания накопителей испарителей. Кадастровый номер: 12:179:008:078:2/V.

В соответствии с Договором аренды государственного имущества пятой секции накопителя-испарителя №1 от 28 марта 2025 года, ГУ «Отдел финансов акимата Житикаринского района» предоставил в аренду ТОО «Комаровское горное предприятие» пятую секцию накопителя - испарителя, 1970 года постройки.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного отвода с кадастровым номером 12:179:008:078, в том числе:	га	577,6405
	- площадь пятой секции накопителя-испарителя с кадастровым номером 12:179:008:078:2/V	м ²	2390000,00
	- площадь неиспользуемая в проекте	м ²	3386405,00
2	Площадь занятая под пруд-испаритель	м ²	989088,84
3	Площадь занятая под отвал ПРС	м ²	77235,39
4	Площадь прочая	м ²	1362293,47
5	Процент использования территории	%	43,00
6	Процент прочей территории	%	57,00

Согласно пункту 2 статьи 1 Земельного Кодекса Республики Казахстан земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Перед началом намечаемой деятельности предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

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

5.1 Краткая характеристика участка работ

Для отвода воды с карьера месторождения Элеваторное предусматривается использование пятой карты действующего пруда-испарителя, принадлежащей ГКП «Житикаракоммунэнерго». Данный пруд-испаритель был построен в период перспективного планируемого роста г. Житикара до 100 тысяч населения в 1972 году. На данный момент население г. Житикара составляет около 33 тысяч, поэтому данное сооружение не используется.

В соответствии с топографической съемкой, отметки в местоположении предполагаемого пруда-испарителя 256,0÷262,0 м.

Согласно расчету водного баланса по рабочему проекту требуемая емкость пруда-испарителя составляет 6 534 905 м³.

Для обеспечения требуемой емкости потребуется реконструкция пятой карты действующего пруда-испарителя. Реконструкция предусматривается в 2 очереди.

5.2 Проектные параметры пруда-испарителя

Пруд-испаритель предназначен для накопления и последующего испарения карьерных вод. Емкость пруда-испарителя формируется строительством ограждающей дамбы с использованием рельефа.

По предварительным данным, при выполнении реконструкции объекта тело дамбы пруда-испарителя предусматривается из грунта, вынимаемого с отвалов месторождения карьера «Элеваторное».

Перед началом земляных работ предусмотрена срезка плодородно-растительного слоя (ПРС) с ложа пруда-испарителя и откачка иловых отложений. Согласно данным бурения данные отложения являются лессовыми и просадочными.

Плодородно-растительный слой будет срезаться с проектируемого контура пруда накопителя-испарителя с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1,0 км на свободный участок существующей карты № 5 (с южной ее стороны).

На основании результатов Технического заключения по обследованию и экспертизе пруда-испарителя на месторождении «Элеваторное» на момент обследования действует единственный перелив из 4-го пруда испарителя в 5-й. Данный переливной трубопровод зафиксирован в южной части карты на территории пятой карты, как давно не эксплуатирующийся и подвержен сильной коррозии, задвижки перекрыты – данный участок не относится к зоне реконструкции пятой карты, и остается в пользовании канализационных городских сетей. При необходимости для консервации производят демонтаж данного трубопровода.

Трубопроводы перелива из 2-го и 3-го пруда в пятый пруд – демонтированы.

Существующая дамба выполнена из суглинка мягкопластичного, тяжелого пылеватого, серовато-коричневого. Высота дамбы от подошвы заложения составляет около 4,0 м. Мокрый откос северной дамбы укреплен каменной облицовкой из бутового камня. Западная и восточная дамбы не имеют укрепления облицовкой. Для обеспечения более устойчивого основания предусматривается замена грунта на толщину слоя мощностью 1 м.

Перед началом земляных работ необходимо спланировать ложе пруда согласно проектным отметкам.

В соответствии с утвержденным заданием на проектирование строительство пруда-испарителя предусматривается в 2 этапа.

Объем и площадь пруда-испарителя принят с рабочего проекта из расчета прогнозного водопритока по годам при отработке запасов рудника «Элеваторное».

Согласно СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения. Основные положения по проектированию» приложение Д (таблица Д1, п.6) при высоте дамбы 10 м и менее сооружение относится к IV классу (максимальная высота дамбы пруда-испарителя составляет 8 м).

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», Приказ №165 от 28.02.2015 г., утвержденным МНЭ РК: гидротехническое сооружение IV класса отнесено ко II (нормальному) уровню ответственности.

Основные проектные параметры пруда-испарителя по очередям приведены в таблицах 5.1 и 5.2.

Таблица 5.1 - Основные проектные параметры реконструкции пруда-испарителя. 1 очередь

№	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели
1	Объем (вместимость) Пруда-испарителя	м ³	4 234 905,0
2	Отметка гребня дамбы Пруда-испарителя	м	263,5
3	Максимальная отметка ГВ Пруда-испарителя	м	262,50
4	Ширина гребня дамбы	м	6.5
5	Площадь зеркала Пруда-испарителя	м ²	855051
6	Заложение верхового откоса		1:3
7	Заложение низового откоса		1:2,5
8	Объем дамбы и насыпи	м ³	648598
9	Геомембрана гладкая t=1,5 мм на откосах дамбы	м ²	132869
10	Геомембрана гладкая t=0,75 мм по ложе пруда	м ²	756466
11	Крепление гребня щебнем t=0.3	м ³	8652
12	Защитный слой из глинистого грунта на откосах t=0.5 м	м ³	39875
13	Защитный слой из крупнообломочного грунта на откосах t=0.5 м	м ³	39875
14	Подстилающий слой на откосах t=0.2	м ³	17130
15	Подстилающий слой по ложе t=0.2	м ³	172623
16	Понур (защитный слой из глинистого грунта 0.5 и крупнообломочного грунта 0.5)	м ³	18100 (0.5), 18100 (0.5)
17	Геотекстиль	м ²	132869

Таблица 5.2 - Основные проектные параметры реконструкции пруда-испарителя. 2 очередь

№	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели
1	Объем (вместимость) Пруда-испарителя	м ³	2 300 000,0
2	Отметка гребня дамбы Пруда-испарителя	м	266,0
3	Максимальная отметка ГВ Пруда-испарителя	м	265,0
4	Ширина гребня дамбы	м	6.5
5	Площадь зеркала Пруда-испарителя	м ²	895023
6	Заложение верхового откоса		1:3
7	Заложение низового откоса		1:2,5
8	Объем дамбы и насыпи	м ³	236624
9	Геомембрана гладкая t=1,5 мм на откосах дамбы	м ²	68022
10	Крепление гребня щебнем	м ³	8993
11	Защитный слой из глинистого грунта на откосах t=0.5 м	м ³	16645
12	Защитный слой из крупнообломочного грунта на откосах t=0.5 м	м ³	16645
13	Подстилающий слой на откосах t=0.2	м ³	9420
14	Геотекстиль	м ²	68022

5.3 Конструкция элементов пруда-испарителя

Согласно пункту 4 статьи 222 Экологического кодекса РК проектируемые пруды-испарители должны оборудоваться противофильтрационным экраном.

На укатанный и уплотненный внутренний откос тела дамбы устраивается гладкая геомембрана t=1,5 мм. На геомембрану укладывается геотекстиль, для защиты от механических повреждений. Далее устраивается защитный слой из глинистого грунта толщиной 0,5 м. Крепление внутреннего откоса от размыва принято из крупнообломочного грунта без заполнителя толщиной 0,5 м.

В целях защиты геомембраны при строительстве защитных слоев, на дне пруда с примыканием к откосу, устраивается понур.

Ложе пруда-испарителя: на подготовленное основание ложе пруда-испарителя укладывается гладкая геомембрана t=0,75 мм, для защиты геомембраны под геомембрану укладывается подстилающий слой t=0.2 м. Защитным слоем от ультрафиолетового излучения будет служить слой воды, поступивший в пруд-испаритель по трубопроводу за счет водопритоков карьера.

Дамба пруда-испарителя будет отсыпаться из местного суглинка.

Крепление низового откоса предусматривается растительным грунтом t=0,20 м.

Конструкция элементов пруда-испарителя приведена на сечениях.

Прогнозируемый водный баланс проектируемого пруда-испарителя составит 6 534 905 м³/год.

5.4 Этапы строительства пруда-испарителя

Подготовка ложа

Перед строительством выполняется срезка ПРС и откачка ила.

Перед укладкой геомембраны, после снятия ПРС и выемки грунта в ложе, выполняется планировка и уплотнение ложа, после укладывается подстилающий слой мощностью 0,2 м. Данная выемка предусмотрена для достижения проектных отметок.

Тело дамбы пруда-испарителя

Для обеих очередей тело дамбы пруда-испарителя планируется отсыпаться из местного грунта. Грунт для отсыпки дамбы будет браться с отвала месторождения

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³»

Элеваторное. Согласно «Паспорту отвала вскрышных пород №3 месторождения Элеваторное», вскрышные породы отвала представлены четвертичными суглинками, глинами и глинисто-гидроslюдистыми образованиями по сланцам и порфиритоидам.

Перед отсыпкой дамбы, необходимо предусмотреть замещение грунта под дамбой пруда-испарителя с выступом около 20-30 м, для более устойчивого основания. Мощность слоя составит 1 метр. Грунт укладывать слоями, с уплотнением.

Все строительно-монтажные работы следует вести в рамках строительного контроля, целью которого является оценка соблюдения технологии и качества выполняемых работ на соответствие проектной и рабочей документации. Пригодность грунта для отсыпки тела дамбы, конструктивных слоев должна быть подтверждена протоколами соответствующих испытаний.

Грунт укладывать слоем - не более 0,5 м. Уплотнение выполнять виброкатками массой 16 т, не более 8 проходов по одному следу. До достижения требуемого коэффициента уплотнения. Уплотнение тела дамб производится проходкой уплотняющих машин вдоль насыпи к ее середине, причем каждый последующий проход перекрывает предыдущий на 10-15 см. Отсыпка последующего слоя допускается только после уплотнения нижележащего слоя до требуемой плотности.

Уплотнение грунта в насыпи осуществляется при оптимальной влажности. Наименьшее расстояние прохода уплотняющих машин от бровки насыпи должно быть 0,5 метра, для чего насыпь вначале делается шире, и в последующем неуплотненный грунт «бахрома» срезается и грунт укладывается в дамбы в процессе его возведения.

Подготовка верхового откоса и ложа дамбы пруда-испарителя

После формирования дамбы перед укладкой геомембраны на верховой откос дамбы пруда-испарителя, выполняется уплотнение верхового откоса виброкатками.

На укатанный и уплотненный внутренний откос тела дамбы устраивается гладкая геомембрана 1,5 мм. Далее устраивается защитный слой из глинистого грунта толщиной 0,5 м. Крепление внутреннего откоса от размыва принято из крупнообломочного грунта без заполнителя толщиной 0,5 м.

Откос выполнять с применением понура.

На подготовленное основание ложа укладывается гладкая геомембрана 0,75 мм. Строительно-монтажные работы по укладке геомембраны следует вести в строгом соответствии с требованиями СН 551-82 и "Рекомендации по проектированию и строительству противофильтрационных устройств из полимерных материалов".

Рекультивация

По завершении эксплуатации пятой карты пруда-испарителя указанный объект подлежит передаче в собственность ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном Договором порядке.

С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства либо о продолжении дальнейшей эксплуатации объекта.

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

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей для объектов I категории.

Намечаемая деятельность (реконструкция пятой карты пруда-испарителя) отнесена ко II категории, кроме того, планируется вести кратковременные работы, а именно строительно-монтажные работы, в связи с этим нет необходимости применения наилучших доступных технологий.

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для реализации намечаемой деятельности нет необходимости в постутилизации зданий, строений, сооружений и оборудования, в связи с их отсутствием на территории планируемых работ.

После завершения отработки месторождения «Элеваторное» дальнейшее использование пятой карты пруда-испарителя ТОО «Комаровское горное предприятие» не предусматривается, в связи с чем объект подлежит возврату в законное владение собственнику - ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном порядке по Договору. С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства, либо продолжении эксплуатации объекта.

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

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Проектируемый пруд-испаритель - предназначен для накопления и последующего испарения карьерных вод.

Емкость пруда-испарителя формируется строительством ограждающей дамбы с использованием рельефа.

Для отвода воды с карьера месторождения Элеваторное предусматривается использование действующего пруда-испарителя очищенных канализационных вод.

Согласно расчету водного баланса требуемая емкость пруда-испарителя составляет 6 534 905 м³ (в первой очереди 4 234 905 м³, во второй очереди 2 300 000 м³).

Для обеспечения требуемой емкости потребуются реконструкция пятой карты действующего пруда-испарителя.

Реконструкция предусматривается в 2 очереди:

1 очередь – 2027 год (III, IV кварталы);

2 очередь - 2030 год (I, II кварталы).

1 очередь - 2027 год (III, IV кварталы)

Подготовительные работы

Источник выбросов 6001-001. Срезка плодородно-растительного слоя (далее - ПРС). Перед началом реконструкции пятой карты пруда-испарителя, с ложа осуществляется снятие ПРС на глубину 40 см. Снятие ПРС планируется бульдозером. Общий объем ПРС по проектным данным составит 361092,66 м³ (плотность 1,2 т/м³). Время работы бульдозера 2467 часов.

При проведении работ в атмосферу не выделяются взвешенные вещества (пыль неорганическая), так как ПРС, снимаемый с ложа пруда-испарителя, характеризуется повышенной естественной влажностью, поскольку ложе пруда-испарителя находится частично в обводненном состоянии (см. рисунок 5 Топографический план размещения пруда-испарителя с указанием участков обводнения). Кроме того, наличие в ложе пруда-испарителя самопроизвольно произрастающей травянистой растительности также свидетельствует о достаточном уровне увлажнения грунта.

Источник выбросов 6001-002. Погрузка ПРС в автосамосвалы. Погрузка ПРС в автосамосвалы осуществляется экскаваторами. Общий объем погружаемого ПРС – 361092,66 м³. Время работы экскаватора 3600 часов.

Источник выбросов 6002. Транспортировка ПРС. Транспортировка ПРС будет осуществляться автосамосвалом до 1 км на свободный участок существующей карты №5 (с ее южной стороны пруда-испарителя, как показано ниже на рисунке 5).

Источник выбросов 6003. Склад ПРС. Разгрузка ПРС осуществляется автосамосвалом, а планировка отвала выполняется автопогрузчиком. Общий объем разгружаемого ПРС составит 361092,66 м³.

ПРС объемом 361092,66 м³ будет храниться на территории существующей карты №5 пруда-испарителя с южной стороны. Ориентировочная площадь отвала ПРС составит 38 617,69 м². Южная часть участка также характеризуется повышенной увлажненностью и отвал ПРС частично будет размещаться в границах обводненной зоны. Кроме того, наличие самопроизвольно сформировавшегося травянистого покрова в ПРС способствует закреплению поверхности отвала. Указанные факторы исключают возможность пылеобразования с отвала ПРС при его хранении.

Подготовка ложа пруда-испарителя

После срезки ПРС выполняются подготовительные работы в ложе пруда-испарителя.

Откачка иловых отложений (лессовые и просадочные) будет осуществляться насосом (центробежный погружной, мощность 160 м³/ч), работающий на электродвигателе. По проектным данным объем откаченного ила составит 40000 м³. Ил вывозится специализированной организацией на основании договора об оказании услуг по сбору/вывозу/утилизации отходов.

При выполнении работ источники выделения в атмосферный воздух отсутствуют.

Источник выбросов 6004. Планировка (выемка/отсыпка) ложа пруда-испарителя. Для придания ложе дна пруда-испарителя соответствующей формы, предусматривается ее планировка, а точнее процесс выравнивания, изменения рельефа и подготовки дна к строительству, включающий срезание бугров, засыпание ям, перемещение и распределение с помощью отвала бульдозера. Время работы бульдозера – 2151 часов. Объем выемки составит 154603,78 м³, объем насыпи 151857,10 м³.

При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

По завершению вышеуказанных работ по планировке ложа пруда-испарителя, виброкатками осуществляется уплотнение грунта при оптимальной влажности во избежание пылевыведения.

Устройство дамбы пруда-испарителя

Отсыпка дамбы предусматривает послойную отсыпку из:

- местного дресвяно-щебенистого грунта;
- заполнитель - суглинистый грунт;
- с укладкой геомембраны и геотекстиля;
- крепление глинистым грунтом;
- крепление крупнообломочным грунтом;
- крепление щебнем.

Источник выбросов 6005/001. Тело дамбы из местного грунта.

Для обеспечения устойчивого основания на дамбе предусматривается замена грунта на толщину слоя мощностью 1 м. Объем замещения грунта составит 163927 м³. Объем грунта для отсыпки дамбы и насыпи (с учетом контрфорса) составит 648598 м³. Работы будут выполняться экскаваторами. Время работы составит ориентировочно 9800 часов. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/002. Планировка подстилающего слоя из суглинистого грунта t=0,2 м.

В качестве подстилающего слоя будет использоваться суглинистый грунт в объеме 189753 м³ (172623 м³ на ложе и 17130 м³ на откосах). Отсыпка подстилающего слоя будет

осуществляться автопогрузчиками. Время работы 2800 часов. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/003. Планировка защитного слоя из глинистого грунта $t=0,5$ м.

После установки геомембраны устраивается защитный слой. В качестве защитного слоя планируется использовать глинистый грунт $t=0,5$ м. Защитный слой из глинистого грунта на откосах – 39875 м³ (объемный вес 1,65 т/м³), на понуре – 18100 м³. Общий объем глинистого грунта составит 57975 м³. В целях защиты геомембраны при строительстве защитных слоев, на дне пруда с примыканием к откосу, устраивается понур (10 м). Отсыпка защитного слоя будет осуществляться автопогрузчиками. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/004. Планировка защитного слоя из крупнообломочного грунта $t=0,5$.

После отсыпки защитного слоя из глинистого грунта следующим слоем укладывается крупнообломочный грунт. Защитный слой из крупнообломочного грунта на откосах $t=0,5$ от волновых воздействий составит 39875 м³, на понуре – 18100 м³. Общий объем крупнообломочного грунта составит 57975 м³. Отсыпка защитного слоя будет осуществляться автопогрузчиками. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/005. Крепление гребня щебнем.

Проектом предусмотрено щебеночное покрытие гребня дамбы. Отсыпка щебня будет осуществляться автопогрузчиками. Объем использования щебня составит 8652 м³. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/006. Планировка и уплотнение тела дамбы. Планировка дамбы предусматривается бульдозерной техникой и ее уплотнение виброкатками. В соответствии с технологией отвалообразования объем грунта и щебня, подвергающиеся планировке для отсыпки дамбы, в среднем ориентировочно составляет 65% от общего объема грунта и щебня. Объем грунта составит 726848,2 м³ (65% от общего объема грунта 1118228 м³), щебня составит 5623,85 м³ (65% от 8652 м³). При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6006. Устройство гидроизоляционных материалов (сварочные работы).

На подготовленное основание ложа пруда-испарителя укладывается противофильтрационный экран. Согласно проектным решениям в качестве противофильтрационного экрана принято использование текстурированной геомембраны HDPE толщиной 1,5 мм на откосах дамбы и 0,75 мм по ложе пруда. Для защиты от механических повреждений на геомембрану укладывается геотекстиль. Соединение геомембраны и геотекстиля осуществляется методом экструзионной сварки с использованием ручного сварочного экструдера с производительностью до 3,5 кг/ч и сварочным аппаратом автоматическим универсальным с комбинированным клином (горячий воздух, горячий клин). Расход сварочного прутка составит 360 кг. Сварочные материалы для автоматического сварочного аппарата с комбинированным клином не применяются. Время работы ручного экструдера 186 часов, сварочного аппарата 2300 часов. Ручной экструдер и сварочный аппарат работают от передвижной электростанции. Площадь откосов дамбы, покрываемая геомембраной $t=1,5$ мм составляет 132869 м², площадь ложа пруда-испарителя, покрываемая геомембраной $t=0,75$ мм составляет 756466 м², геотекстилем – 132869 м². При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются оксид углерода и хлорэтилен.

Вспомогательные объекты

Источник выбросов 6007. Бурение скважин. На территории пруда-испарителя предусматриваются 4 наблюдательных скважин для контроля уровня и химического состава подземных вод. Для бурения используют станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр обсадной трубы 133 мм. Время работы ориентировочно 80 часов. Расход дизельного топлива составит 3 тонн. При бурении в атмосферу неорганизованно выделяются азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, углерод, сернистый ангидрид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные C1 – C18.

Источник выбросов 6008. Передвижные источники. Для осуществления операций по перемещению грузов/материалов, включающий перевозку, погрузку, разгрузку, а также складирование, используются следующие транспорты: бульдозеры до 96 кВт - 2 ед.; катки дорожные самоходные гладкие до 30 т - 1 ед.; самосвал - 2 ед.; экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу до 23 т - 4 ед.; поливомоечная машина 6000 л - 1 ед. При работе автотранспорта в атмосферу неорганизованно выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 0001. Передвижная электростанция. Для нужд реконструкции будет использоваться передвижная электростанция до 4 кВт, работающая на дизельном двигателе. Расход топлива (ДТ) составит 10 тонн за весь период работы. При проведении работ в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бензапирен, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12 – C19).

Источник выбросов 0002. Компрессорная установка. Передвижная компрессорная установка применяется для обдувки и очистки поверхностей геомембраны и геотекстиля от пыли, влаги и мелких загрязнений перед выполнением монтажных и сварочных работ. Параметры компрессорной установки: топливо – дизельное топливо, производительность – 2 м³/мин, рабочее давление - до 0,8 МПа, мощность двигателя – до 40 кВт. Расход дизельного топлива составит 2 тонны. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12 – C19).

2 очередь - 2030 год (I, II кварталы)

Отсыпка дамбы предусматривает послойную отсыпку из:
местного дресвяно-щебенистого грунта;
заполнитель - суглинистый грунт;
с укладкой геомембраны и геотекстиля;
крепление глинистым грунтом;
крепление крупнообломочным грунтом;
крепление щебнем.

Источник выбросов 6005/007. Тело дамбы из местного грунта.

Объем грунта для отсыпки дамбы и насыпи составит 236624 м³. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/008. Планировка подстилающего слоя из суглинистого грунта t=0,2 м.

В качестве подстилающего слоя на откосах будет использоваться суглинистый грунт в объеме 9420 м³. Отсыпка подстилающего слоя будет осуществляться автопогрузчиками. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/009. Планировка защитного слоя из глинистого грунта $t=0,5$ м.

После установки геомембраны устраивается защитный слой. В качестве защитного слоя планируется использовать глинистый грунт $t=0,5$ м. Объем защитного слоя из глинистого грунта на откосах составит 16645 м³. Отсыпка защитного слоя будет осуществляться автопогрузчиками. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/010. Планировка защитного слоя из крупнообломочного грунта $t=0,5$ м.

После отсыпки защитного слоя из глинистого грунта следующим слоем укладывается крупнообломочный грунт. Объем защитного слоя из крупнообломочного грунта на откосах составит 16645 м³. Отсыпка защитного слоя будет осуществляться автопогрузчиками. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/011. Крепление гребня щебнем.

Проектом предусмотрено щебеночное покрытие гребня дамбы. Отсыпка щебня будет осуществляться автопогрузчиками. Объем использования щебня составит 8993 м³. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/012. Планировка и уплотнение тела дамбы. Планировка дамбы предусматривается бульдозерной техникой и ее уплотнение виброкатками. В соответствии с технологией отвалообразования объем грунта и щебня, подвергающиеся планировке для отсыпки дамбы, в среднем ориентировочно составляет 65% от общего объема грунта и щебня. Объем грунта составит 181567,1 м³ (65% от 279334 м³), щебня составит 5845,45 м³ (65% от 8993 м³). При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6006. Устройство гидроизоляционных материалов (сварочные работы).

На подготовленное основание ложа пруда-испарителя укладывается противофильтрационный экран. Согласно проектным решениям в качестве противофильтрационного экрана принято использование текстурированной геомембраны HDPE толщиной 1,5 мм. Для защиты от механических повреждений на геомембрану укладывается геотекстиль. Соединение геомембраны и геотекстиля осуществляется методом экструзионной сварки с использованием ручного сварочного экструдера с производительностью до 3,5 кг/ч и сварочным аппаратом автоматическим универсальным с комбинированным клином (горячий воздух, горячий клин). Время работы ручного экструдера 60 часов, сварочного аппарата 195 часов. Ручной экструдер и сварочный аппарат работают от передвижной электростанции. Площадь дамбы, покрываемая геомембраной составляет 68022 м², геотекстилем – 68022 м². При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются оксид углерода и хлорэтилен.

Источник выбросов 6008. Передвижные источники. Для осуществления операций по перемещению грузов/материалов, включающий перевозку, погрузку, разгрузку, а также складирование, используются следующие транспорты: бульдозер до 96 кВт - 1 ед.; катки дорожные самоходные гладкие до 30 т - 1 ед.; автопогрузчик до 5 т - 1 ед.; экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу до 23 т - 2 ед.; поливомоечная машина 6000 л - 1 ед. При работе автотранспорта в атмосферу неорганизованно выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 0001. Передвижные электростанции. Для намечаемых работ будет использоваться передвижная электростанция до 4 кВт. Общий расход топлива (ДТ)

составит 2 тонны. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12 – C19).

Источник выбросов 0002. Компрессорная установка. Передвижная компрессорная установка применяется для обдувки и очистки поверхностей геомембраны от пыли, влаги и мелких загрязнений перед выполнением монтажных и сварочных работ. Параметры компрессорной установки: топливо – дизельное топливо, производительность – 2 м³/мин, рабочее давление - до 0,8 МПа, мощность двигателя – до 40 кВт. Расход топлива составит 1 тонну. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12 – C19).

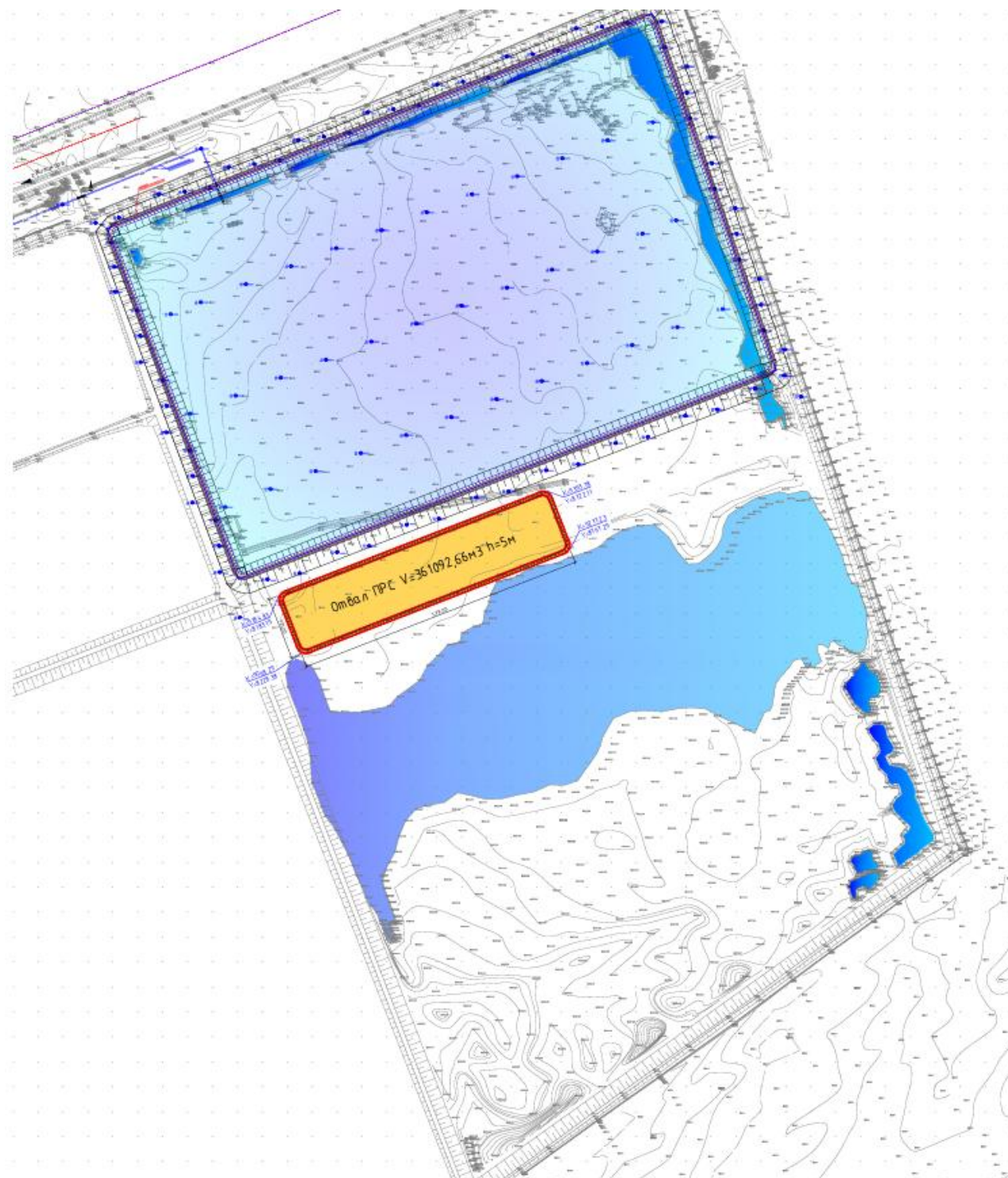


Рис.5. Топографический план размещения пруда-испарителя с указанием участков обводнения

На рисунке 6 схематично изображены источники загрязнения атмосферного воздуха.

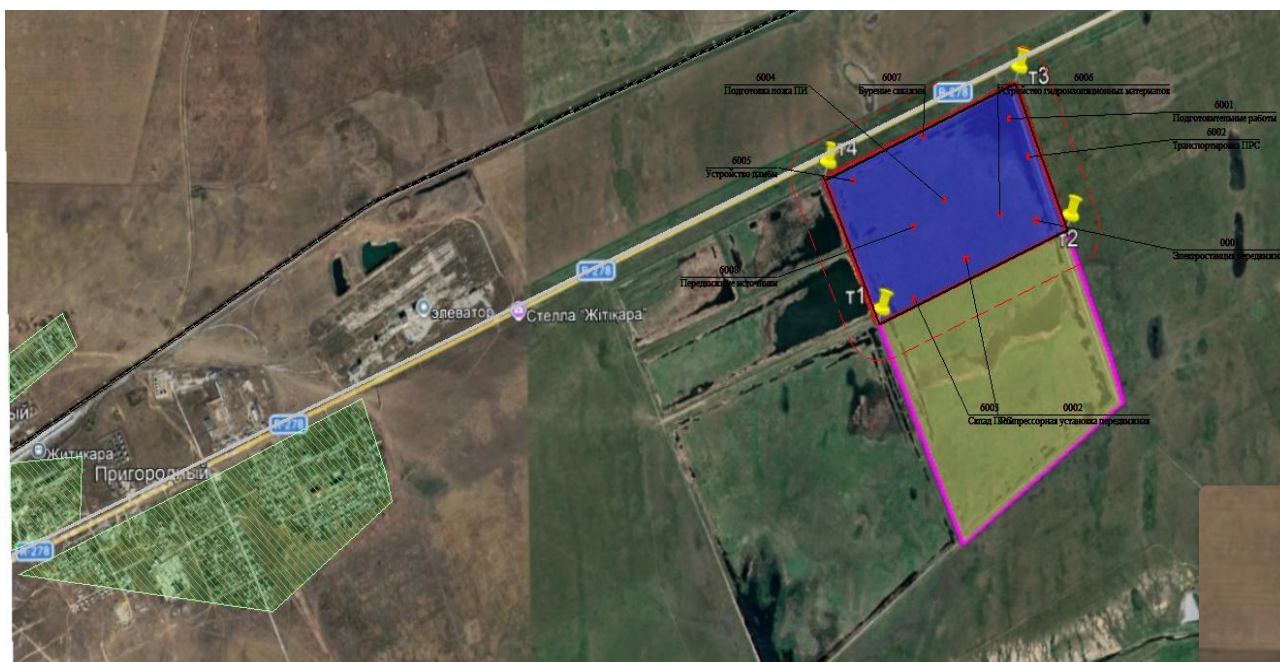


Рис.6. Источники загрязнения атмосферного воздуха (Масштаб 1:19000)

Предполагаемый объем выбросов:

- 2027 год – **9.409372606 т/год** (с учетом передвижных источников), **4.152872606 т/год** (без учета передвижных источников);
- 2030 год – **3.546141747 т/год** (с учетом передвижных источников), **0.392241747 т/год** (без учета передвижных источников).

В период проведения строительных работ, в атмосферу поступает порядка 12 видов загрязняющих веществ, 1-4 класса опасности (далее - КО):

1 КО: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), 0827 Винилхлорид.

2 КО: 0301 Азот диоксид, 0333 Сероводород (дигидросульфид), 1325 Формальдегид (Метаналь), 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин).

3 КО: 0304 Азот оксид, 0330 Сера диоксид, 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 70–20%.

4 КО: 0328 Углерод черный (Сажа), 0337 Углерод оксид, 2754 Предельные углеводороды C12–C19.

В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности «Реконструкция пруда-испарителя» не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Все строительные работы по реконструкции пруда-испарителя планируется проводить в строгом соответствии с утвержденной проектной и технологической документацией с

учетом требований законодательства в области охраны окружающей среды. В рамках проекта предусмотрено использование спецтехник, соответствующие экологическим требованиям и нормативам по уровню шума, вибрации и выбросам. Для предотвращения пылеобразования планируется проводить периодическое увлажнение грунта при выполнении земляных работ.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от передвижной электростанции.

Теплоснабжение - в период ведения строительных работ предусмотрены вагончики для обогрева рабочих, оснащенные электрическими конвекторами.

Заправка и техническое обслуживание спецтехник (ремонт, мойка) будут осуществляться на территории ближайших населенных пунктов (город Житикара/село Пригородное), что исключает выбросы загрязняющих веществ.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники не нормируются, но компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

При производстве работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле- газоочистного оборудования для проведения строительно-монтажных работ.

При производстве работ предусматривается:

- пылеподавление на технологических дорогах, при перевозке сыпучих материалов, а также при выемочно-погрузочных работах с эффективностью 85%;
- с целью снижения пыления при движении спецтранспорта по дорожному полотну - дорожное полотно увлажняется поливочными машинами - эффективность пылеподавления 80%.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться согласно календарному графику. Увеличения объемов работ по настоящему проекту не предусматривается.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 8.1.1-8.1.4.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + ... + C_n/ПДК_n \leq 1$$

$C_1, C_2, ... C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, ... ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 8.1.5.

Таблица 8.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год с учетом передвижных источников загрязнения и ненормируемых веществ

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1945	1.8179	45.4475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0317	0.2954	4.92333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.019	0.1874	3.748
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.041	0.4042	8.084
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.295308	3.198211	1.06607033
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.0000009	0.9
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000003	0.0000047	0.00047
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0015	0.0075	0.75
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0414	0.4064	0.33866667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0386	0.18	0.18
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.24814	2.912356	29.12356
	В С Е Г О :						0.9111511	9.4093726	94.5616003

Таблица 8.1.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год без учета передвижных источников загрязнения**Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь**

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1023	0.48	12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0167	0.078	1.3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0068	0.03	0.6
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0159	0.075	1.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.082708	0.390011	0.13000367
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.0000009	0.9
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000003	0.0000047	0.00047
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0015	0.0075	0.75
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0386	0.18	0.18
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.24814	2.912356	29.12356
	В С Е Г О :						0.5126511	4.1528726	46.4840337

Таблица 8.1.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год с учетом передвижных источников загрязнения и ненормируемых веществ

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). **2 очередь**

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1491	0.8987	22.4675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0243	0.1461	2.435
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0135	0.1004	2.008
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0297	0.2125	4.25
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.203405	1.7629032	0.5876344
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.0000002	0.2
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002	0.0000014	0.00014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0014	0.0015	0.15
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0248	0.2439	0.20325
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0354	0.036	0.036
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.034318	0.144137	1.44137
	В С Е Г О :						0.5159251	3.5461418	33.7788944

Таблица 8.1.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год без учета передвижных источников загрязненияЖитикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). **2 очередь**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0938	0.096	2.4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0153	0.0156	0.26
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0062	0.006	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0146	0.015	0.3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.075805	0.0780032	0.02600107
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.0000002	0.2
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002	0.0000014	0.00014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0014	0.0015	0.15
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0354	0.036	0.036
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.034318	0.144137	1.44137
	В С Е Г О :						0.2768251	0.3922418	4.93351107

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

Таблица 8.1.5 - Группы суммации ЗВ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Пруд-испаритель Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

При осуществлении намечаемой деятельности (реконструкции) залповые выбросы отсутствуют.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно-допустимых выбросов представлены в таблицах 8.1.6 и 8.1.7.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
001	01	Компрессорная установка передвижная	1		Компрессорная установка передвижная	0002	2.5	0.1	3.38	0.0265465		5460	3179								0301	265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0853	3213.230	0.064	2027				
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.0139	523.610	0.0104	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.0056	210.951	0.004	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0.0133	501.008	0.01	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.0689	2595.446	0.052	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)					0.0000001	0.004	0.0000001	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					0.0013	48.971	0.001	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					0.0322	1212.966	0.024	2027
001	01	Подготовительные работы	1	6067	Подготовительные работы	6001	2				5731	3937	1	1						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)	0.177605		1.871904	2027					

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Транспортировка ПРС	1		Транспортировка ПРС	6002	2					5848	3730	1	1					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)	0.009969		0.284236	2027
001	01	Склад ПРС	1	5043	Склад ПРС	6003	2					5120	3203	1	1					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)	0.00403		0.05318	2027
001	01	Подготовка ложа ПИ	1	4051	Подготовка ложа ПИ	6004	2					5329	3500	1	1					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)	0.019127		0.13901	2027
001	01	Устройство	1	8400	Устройство дамбы	6005	4					4774		1						2908	Пыль неорганическая,	0.037409		0.564026	2027

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		дамбы											3599		1						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)				
001	01	Устройство	1	310	Устройство	6006	2					5672		1						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000008		0.000011	2027
		гидроизоляцион ных материалов			гидроизоляционных материалов								3423		1					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000003		0.0000047	2027
001	01	Бурение скважин	1		Бурение скважин	6007	2					5203		1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0085		0.096	2027
													3838							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014		0.0156	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0006		0.006	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0013		0.015	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0069		0.078	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.0000002	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001		0.0015	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0032		0.036	2027

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
001	01	Передвижные источники	1		Передвижные источники	6008	2					5144	3351	1	1						0301	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0922		1.3379	2027			
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					0.015	0.2174	2027
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.0122	0.1574	2027
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.0251	0.3292	2027
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0.2126	2.8082	2027
																					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.0414	0.4064	
																				Керосин (654*)									

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 2 очередь																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001	01	Компрессорная установка передвижная	1		Компрессорная установка передвижная	0002	2.5	0.1	3.38	0.0265465		5460	3179								0301	265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0853	3213.230	0.032	2030
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0139	523.610	0.0052	2030
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0056	210.951	0.002	2030
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0133	501.008	0.005	2030
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0689	2595.446	0.026	2030
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001	0.004	0.0000001	2030
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0013	48.971	0.0005	2030
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0322	1212.966	0.012	2030
001	01	Устройство дамбы	1	6760	Устройство дамбы	6005	2				4774	3599	1	1						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)	0.034318		0.144137	2030	

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 2 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001	01	Устройство	1	120	Устройство	6006	2					5672		1							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000005		0.0000032	2030
		гидроизоляцион ных материалов			гидроизоляционных материалов								3423		1						0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002		0.0000014	2030
001	01	Передвижные источники	1		Передвижные источники	6008	2					5144		1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0553		0.8027	2030
													3351		1						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009		0.1305	2030
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0073		0.0944	2030
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0151		0.1975	2030
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1276		1.6849	2030
																					2732	Керосин (654*)	0.0248		0.2439	2030

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующим методическим указаниям:

- методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение 26 к Приказу МЭ и ПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.;

- методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение 27 к Приказу МЭ и ПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.;

- методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к Приказу МЭ и ПР РК №122-Ө от 24.06.2026 г.;

- методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Приложение 23 к Приказу МЭ и ПР РК №122-Ө от 24.06.2026 г.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реконструкции пруда-испарителя отражены в таблице 8.1.8-8.1.9

Таблица 8.1.8 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реконструкции пруда-испарителя на 2027 год (1 очередь)

№ Источника выбросов	Наименование источника	Наименование ЗВ	2027 год	
			г/сек	т/год
6001	Подготовительные работы	2908 пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	0.177605	1.871904
6002	Транспортировка ПРС	2908 пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	0.009969	0.284236
6003	Склад ПРС	2908 пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	0.00403	0.05318
6004	Подготовка ложа ПИ	2908 пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	0.019127	0.13901
6005	Устройство дамбы	2908 пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	0.037409	0.564026
6006	Устройство гидроизоляционных материалов	0337 Оксид углерода	0.000008	1.09575E-05
		0827 Винилхлорид	0.000003	4.74825E-06
6007	Бурение скважин	Азота диоксид (0301)	0.0085	0.096
		Азота оксид (0304)	0.0014	0.0156
		Углерод (Сажа) (0328)	0.0006	0.006
		Сера диоксид (0330)	0.0013	0.015
		Углерод оксид (0337)	0.0069	0.078
		Бенз(а)пирен (0703)	0	0.0000002
		Формальдегид (1325)	0.0001	0.0015
		Алканы C12-19 (2754)	0.0032	0.036
6008	Передвижные источники	Азота диоксид (0301)	0.0922	1.3379
		Азота оксид (0304)	0.015	0.2174
		Углерод (Сажа) (0328)	0.0122	0.1574
		Сера диоксид (0330)	0.0251	0.3292
		Углерод оксид (0337)	0.2126	2.8082

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

		Керосин (2732)	0.0414	0.4064
0001	Электростанция передвижная	0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0085	0.32
		0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014	0.052
		0328 Углерод черный (Сажа)	0.0006	0.02
		0330 Сера диоксид	0.0013	0.05
		0337 Углерод оксид	0.0069	0.26
		0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0	0.0000006
		1325 Формальдегид (Метаналь)	0.0001	0.005
		2754 Алканы C12-19	0.0032	0.12
0002	Компрессорная установка передвижная	0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0853	0.064
		0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0139	0.0104
		0328 Углерод черный (Сажа)	0.0056	0.004
		0330 Сера диоксид	0.0133	0.01
		0337 Углерод оксид	0.0689	0.052
		0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001	0.0000001
		1325 Формальдегид (Метаналь)	0.0013	0.001
		2754 Алканы C12-19	0.0322	0.024
		ИТОГО	0.9111511	9.409372606
		ИТОГО без учета передвижных источников	0.5126511	4.152872606

Таблица 8.1.9 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при реконструкции пруда-испарителя на 2030 год (2 очередь)

№ Источника выбросов	Наименование источника	Наименование ЗВ	2030 год	
			г/сек	т/год
6005	Устройство дамбы	2908 пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%	0.034318	0.144137
6006	Устройство гидроизоляционных материалов	0337 Оксид углерода	0.000005	3.1725E-06
		0827 Винилхлорид	0.000002	1.37475E-06
6008	Передвижные источники	Азота диоксид (0301)	0.0553	0.8027
		Азота оксид (0304)	0.009	0.1305
		Углерод (Сажа) (0328)	0.0073	0.0944
		Сера диоксид (0330)	0.0151	0.1975
		Углерод оксид (0337)	0.1276	1.6849
		Керосин (2732)	0.0248	0.2439
0001	Электростанция передвижная	0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0085	0.064
		0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014	0.0104
		0328 Углерод черный (Сажа)	0.0006	0.004
		0330 Сера диоксид	0.0013	0.01
		0337 Углерод оксид	0.0069	0.052
		0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0	0.0000001
		1325 Формальдегид (Метаналь)	0.0001	0.001
		2754 Алканы C12-19	0.0032	0.024
0002	Компрессорная	0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0853	0.032

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

	установка передвижная	0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0139	0.0052
		0328 Углерод черный (Сажа)	0.0056	0.002
		0330 Сера диоксид	0.0133	0.005
		0337 Углерод оксид	0.0689	0.026
		0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001	0.0000001
		1325 Формальдегид (Метаналь)	0.0013	0.0005
		2754 Алканы C12-19	0.0322	0.012
				ИТОГО
		ИТОГО без учета передвижных источников	0.2768251	0.392241747

8.1.8 Проведение расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводится на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0, разработанном в соответствии с Методикой расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Приложение 1 к Приказу МЭ и ПР РК №122-Ө от 24.06.2026 г.).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, площадными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при реконструкции пруда-испарителя.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для намечаемой деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.1.10-8.1.11 (определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам).

Расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций, так как отсутствуют стационарные посты наблюдения в районе намечаемой деятельности. Ближайший пост стационарного наблюдения находится на расстоянии 144 км в г. Рудный.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Таблица 8.1.10 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2027 год (1 очередь)

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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0317	2.24	0.0792	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.019	2.16	0.1267	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.295308	2.13	0.0591	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000001	2.5	0.010	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000003	2	0.00003	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0015	2.47	0.030	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0414	2	0.0345	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0386	2.46	0.0386	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.24814	2.3	0.8271	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1945	2.24	0.9725	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.041	2.18	0.082	Нет

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

Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

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

Таблица 8.1.11 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2030 год (2 очередь)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. 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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0243	2.31	0.0607	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0135	2.23	0.090	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.203405	2.19	0.0407	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000001	2.5	0.010	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000002	2	0.00002	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0014	2.5	0.028	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0248	2	0.0207	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0354	2.5	0.0354	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.034318	2	0.1144	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1491	2.31	0.7455	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0297	2.25	0.0594	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (НДВ)

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

11. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

В соответствии с Заключением ЗоНД, а также подпунктом 2 пункта 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, намечаемая деятельность по реконструкции пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», относится к объектам II категории.

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 и 2030 годы представлены ниже в таблице 8.1.12-8.1.13.

Таблица 8.1.12 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 год (1 очередь)

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2027 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0085	0.32	0.0085	0.32	0.0085	0.32	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0853	0.064	0.0853	0.064	0.0853	0.064	2027
Итого:		0.0938	0.384	0.0938	0.384	0.0938	0.384	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6007	0.0085	0.096	0.0085	0.096	0.0085	0.096	2027
Итого:		0.0085	0.096	0.0085	0.096	0.0085	0.096	
Всего по загрязняющему веществу:		0.1023	0.48	0.1023	0.48	0.1023	0.48	2027
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0014	0.052	0.0014	0.052	0.0014	0.052	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0139	0.0104	0.0139	0.0104	0.0139	0.0104	2027
Итого:		0.0153	0.0624	0.0153	0.0624	0.0153	0.0624	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6007	0.0014	0.0156	0.0014	0.0156	0.0014	0.0156	2027
Итого:		0.0014	0.0156	0.0014	0.0156	0.0014	0.0156	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0167	0.078	0.0167	0.078	0.0167	0.078	2027
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0006	0.02	0.0006	0.02	0.0006	0.02	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0056	0.004	0.0056	0.004	0.0056	0.004	2027
Итого:		0.0062	0.024	0.0062	0.024	0.0062	0.024	

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммуэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

ЭРА v3.0 ТОО "Solidcore Resources Engineering"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	0.0006	0.006	0.0006	0.006	0.0006	0.006	2027
Итого:		0.0006	0.006	0.0006	0.006	0.0006	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0068	0.03	0.0068	0.03	0.0068	0.03	2027
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0013	0.05	0.0013	0.05	0.0013	0.05	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0133	0.01	0.0133	0.01	0.0133	0.01	2027
Итого:		0.0146	0.06	0.0146	0.06	0.0146	0.06	
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	0.0013	0.015	0.0013	0.015	0.0013	0.015	2027
Итого:		0.0013	0.015	0.0013	0.015	0.0013	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0159	0.075	0.0159	0.075	0.0159	0.075	2027
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0069	0.26	0.0069	0.26	0.0069	0.26	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0689	0.052	0.0689	0.052	0.0689	0.052	2027
Итого:		0.0758	0.312	0.0758	0.312	0.0758	0.312	
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6006	0.000008	0.000011	0.000008	0.000011	0.000008	0.000011	2027
Цех 1, Участок 01	6007	0.0069	0.078	0.0069	0.078	0.0069	0.078	2027
Итого:		0.006908	0.078011	0.006908	0.078011	0.006908	0.078011	
Всего по загрязняющему веществу:		0.082708	0.390011	0.082708	0.390011	0.082708	0.390011	2027
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001		0.0000006		0.0000006		0.0000006	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2027
Итого:		0.0000001	0.0000007	0.0000001	0.0000007	0.0000001	0.0000007	

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007		0.0000002		0.0000002		0.0000002	2027
Итого:			0.0000002		0.0000002		0.0000002	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000001	0.0000009	0.0000001	0.0000009	0.0000001	0.0000009	2027
***0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6006	0.000003	0.0000047	0.000003	0.0000047	0.000003	0.0000047	2027
Итого:		0.000003	0.0000047	0.000003	0.0000047	0.000003	0.0000047	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000003	0.0000047	0.000003	0.0000047	0.000003	0.0000047	2027
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0001	0.005	0.0001	0.005	0.0001	0.005	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0013	0.001	0.0013	0.001	0.0013	0.001	2027
Итого:		0.0014	0.006	0.0014	0.006	0.0014	0.006	
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	0.0001	0.0015	0.0001	0.0015	0.0001	0.0015	2027
Итого:		0.0001	0.0015	0.0001	0.0015	0.0001	0.0015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0015	0.0075	0.0015	0.0075	0.0015	0.0075	2027
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0032	0.12	0.0032	0.12	0.0032	0.12	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0322	0.024	0.0322	0.024	0.0322	0.024	2027
Итого:		0.0354	0.144	0.0354	0.144	0.0354	0.144	
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6007	0.0032	0.036	0.0032	0.036	0.0032	0.036	2027
Итого:		0.0032	0.036	0.0032	0.036	0.0032	0.036	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0386	0.18	0.0386	0.18	0.0386	0.18	2027

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 1 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6001	0.177605	1.871904	0.177605	1.871904	0.177605	1.871904	2027
Цех 1, Участок 01	6002	0.009969	0.284236	0.009969	0.284236	0.009969	0.284236	2027
Цех 1, Участок 01	6003	0.00403	0.05318	0.00403	0.05318	0.00403	0.05318	2027
Цех 1, Участок 01	6004	0.019127	0.13901	0.019127	0.13901	0.019127	0.13901	2027
Цех 1, Участок 01	6005	0.037409	0.564026	0.037409	0.564026	0.037409	0.564026	2027
Итого:		0.24814	2.912356	0.24814	2.912356	0.24814	2.912356	
Всего по загрязняющему веществу:		0.24814	2.912356	0.24814	2.912356	0.24814	2.912356	2027
Всего по объекту:		0.5126511	4.1528726	0.5126511	4.1528726	0.5126511	4.1528726	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.2425001	0.9924007	0.2425001	0.9924007	0.2425001	0.9924007	
Итого по неорганизованным источникам:		0.270151	3.1604719	0.270151	3.1604719	0.270151	3.1604719	

Таблица 8.1.13 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2030 год (2 очередь)

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 2 очередь

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2030 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0085	0.064	0.0085	0.064	0.0085	0.064	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0853	0.032	0.0853	0.032	0.0853	0.032	2030
Итого:		0.0938	0.096	0.0938	0.096	0.0938	0.096	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0938	0.096	0.0938	0.096	0.0938	0.096	2030
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0014	0.0104	0.0014	0.0104	0.0014	0.0104	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0139	0.0052	0.0139	0.0052	0.0139	0.0052	2030
Итого:		0.0153	0.0156	0.0153	0.0156	0.0153	0.0156	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0153	0.0156	0.0153	0.0156	0.0153	0.0156	2030
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0006	0.004	0.0006	0.004	0.0006	0.004	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0056	0.002	0.0056	0.002	0.0056	0.002	2030
Итого:		0.0062	0.006	0.0062	0.006	0.0062	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0062	0.006	0.0062	0.006	0.0062	0.006	2030
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 2 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цех 1, Участок 01	0001	0.0013	0.01	0.0013	0.01	0.0013	0.01	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0133	0.005	0.0133	0.005	0.0133	0.005	2030
Итого:		0.0146	0.015	0.0146	0.015	0.0146	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.015	0.0146	0.015	0.0146	0.015	2030
***0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0069	0.052	0.0069	0.052	0.0069	0.052	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0689	0.026	0.0689	0.026	0.0689	0.026	2030
Итого:		0.0758	0.078	0.0758	0.078	0.0758	0.078	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6006	0.000005	0.0000032	0.000005	0.0000032	0.000005	0.0000032	2030
Итого:		0.000005	0.0000032	0.000005	0.0000032	0.000005	0.0000032	
Всего по загрязняющему веществу:		0.075805	0.0780032	0.075805	0.0780032	0.075805	0.0780032	2030
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001		0.0000001		0.0000001		0.0000001	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2030
Итого:		0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000002	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000002	2030
***0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6006	0.000002	0.0000014	0.000002	0.0000014	0.000002	0.0000014	2030
Итого:		0.000002	0.0000014	0.000002	0.0000014	0.000002	0.0000014	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000002	0.0000014	0.000002	0.0000014	0.000002	0.0000014	2030
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								

Житикара, Реконструкция пятой карты пруда-испарителя (Элеваторное). 2 очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0001	0.001	0.0001	0.001	0.0001	0.001	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	2030
Итого:		0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	2030
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001	0.0032	0.024	0.0032	0.024	0.0032	0.024	2030
Цех 1, Участок 01	0002	0.0322	0.012	0.0322	0.012	0.0322	0.012	2030
Итого:		0.0354	0.036	0.0354	0.036	0.0354	0.036	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0354	0.036	0.0354	0.036	0.0354	0.036	2030
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6005	0.034318	0.144137	0.034318	0.144137	0.034318	0.144137	2030
Итого:		0.034318	0.144137	0.034318	0.144137	0.034318	0.144137	
Всего по загрязняющему веществу:		0.034318	0.144137	0.034318	0.144137	0.034318	0.144137	2030
Всего по объекту:		0.2768251	0.3922418	0.2768251	0.3922418	0.2768251	0.3922418	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.2425001	0.2481002	0.2425001	0.2481002	0.2425001	0.2481002	
Итого по неорганизованным источникам:		0.034325	0.1441416	0.034325	0.1441416	0.034325	0.1441416	

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Как известно, работа производственных объектов оказывает негативное воздействие на здоровье населения. Для того чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие на человеческий организм, вокруг предприятия осуществляется организация санитарно-защитной зоны, которую также именуют СЗЗ.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно пп. 4) п. 2 санитарных правил, санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Для пруда-испарителя СЗЗ отдельно не устанавливается, поскольку пруды-испарители отсутствуют в Приложении 1 СанПин (Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов), а также на период эксплуатации пруда-испарителя не предусматриваются выбросы загрязняющих веществ или воздействия физических факторов (шум, вибрация и т.д.), что исключает необходимость установления расчетного размера СЗЗ (пункт 7 Санитарных правил).

Кроме того, строительные работы не относятся к классам опасности санитарной классификации производственных объектов, т.е. намечаемая деятельность (реконструкция) является неклассифицируемой.

Для подтверждения соответствия установленной границы области воздействия в настоящем ОоВВ произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при реконструкции пруда-испарителя.

Критерием для определения границ области воздействия является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Расчет рассеивания проводился с учетом движения автотранспорта по площадке предприятия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал, что наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит пыль неорганическая и углерод оксид.

Расчетные концентрации загрязняющих веществ, отходящие от источников выброса в атмосферу, не создают концентраций, превышающих гигиенические нормативы на границе области воздействия и ближайших селитебных территориях.

Результат расчета приземных концентраций загрязняющих веществ представлен ниже в таблице 8.1.14. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ с изолиниями представлен в Приложении 12.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в целом показывает, что полученные расчетные концентрации не превышают норму в 1 ПДК (в долях единицы ПДК) по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, в т.ч. по веществу вносящему наибольший вклад в загрязнение атмосферы, которым является пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния (код 2908), на расстоянии не более 300 метров от источников загрязнения (площадок ведения работ). Таким образом, граница области воздействия по химическому фактору воздействия принимается размером не более 300 метров.

По результатам рассеивания, можно сделать вывод, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в ходе проведения строительно-монтажных работ, не превысит установленных санитарно-гигиенических нормативов ПДК на границе области воздействия и

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

не окажет существенного влияния в загрязнение атмосферного воздуха, в результате которого может возникнуть деградация сопутствующих компонентов окружающей среды.

Таблица 8.1.14 - Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

1 очередь

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.417435	0.018080	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.033994	0.001473	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040487	0.001072	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.032199	0.001623	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.035103	0.003382	5.0000000	3.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.009982	0.000077	0.0000100*	0.0000010	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.691426	0.048554	0.1000000*	0.0100000	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.021489	0.000485	0.0500000	0.0100000	2
2732	Керосин (654*)	0.014549	0.000808	1.2000000	0.1200000*	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.026710	0.000615	1.0000000	0.1000000*	4
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)	0.817522	0.020096	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	0.449634	0.019699			

2 очередь

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.359974	0.013524	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.029322	0.001102	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.034642	0.000745	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.026128	0.001135	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.016409	0.000816	5.0000000	3.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.007484	0.000077	0.0000100*	0.0000010	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	Cm<0.05	Cm<0.05	0.1000000*	0.0100000	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.017395	0.000474	0.0500000	0.0100000	2
2732	Керосин (654*)	0.008711	0.000484	1.2000000	0.1200000*	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.021544	0.000596	1.0000000	0.1000000*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.159890	0.001287	0.3000000	0.1000000	3

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

		углей казахстанских						
		месторождений) (494)						
	07	0301 + 0330		0.386061	0.014657			

При проведении намечаемых работ возможно воздействие на окружающую среду таких физических факторов, как шум и вибрация.

Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, экскаваторы, буровые установки). Расстояние от источников шума до ближайших жилых массивов составляет около 3 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет незначительным. Таким образом, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

При проведении намечаемых работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. Специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Граница области воздействия для источников выбросов загрязняющих веществ, шума и вибрации выдержана.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит:

- 2027 год – **9.409372606 т/год** (с учетом передвижных источников), **4.152872606 т/год** (без учета передвижных источников);

- 2030 год – **3.546141747 т/год** (с учетом передвижных источников), **0.392241747 т/год** (без учета передвижных источников).

С учетом литературных данных основные параметры показателей должны соответствовать указанным в таблице 8.1.9:

-**допустимое**, при котором содержание отдельных ЗВ превышает фоновое, но не превышает ПДК ни в одном из компонентов ОС;

-**опасное**, при котором содержание отдельных ЗВ в некоторых компонентах ОС превышает ПДК (ЗВ 1-2 класса опасности до 5 ПДК, ЗВ 3-4 класса -до 10÷50 ПДК);

-**критическое**, при котором превышение ПДК для всей ассоциации ЗВ в некоторых компонентах ОС принимает массовый характер (ЗВ 1-2 класса опасности от 5 до 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса -до 20÷100 ПДК);

-**катастрофическое**, при котором содержание ЗВ превышает ПДК во всех компонентах ОС (ЗВ 1-2 класса опасности более 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса - более 20÷100 ПДК).

Таблица 8.1.9 - Параметры экологического состояния

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	допустимое (относительно удовлетворительное)	опасное	критическое (чрезвычайное)	катастрофическое (бедственное)
1	2	3	4	5
Атмосферный воздух				
Превышение ПДК, раз:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности;	до 1	1-5	5-10	более 10
- для ЗВ 3-4 классов опасности.	до 1	1-50	50-100	более 100

Таким образом, оценивая воздействие намечаемой деятельности (реконструкция пруда-испарителя) на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет допустимым.

8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Для уменьшения влияния работ на состояние атмосферного воздуха проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- упорядоченное движение техники по территории производства работ;
- пылеподавление;
- регулярный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники.

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами производственных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Согласно п.3 ст. 210 Экологического кодекса РК в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях Казгидромета. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеословий:

1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;
- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества;

2-й режим. При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками.

3-й режим. При третьем режиме работы предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%. При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;

- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;

- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.

Учитывая кратковременный и сезонный характер намечаемой деятельности, а также отсутствие превышений предельно допустимых концентраций (<1 ПДК) загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, разработка и реализация мероприятий на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) не предусматриваются.

8.1.14 Контроль за соблюдением НДВ

На основании п. 6 ст. 122 Экологического кодекса Республики Казахстан программа производственного экологического контроля разрабатывается только в период эксплуатации объекта, соответственно в период осуществления намечаемой деятельности (реконструкции пруда-испарителя) данная программа не требуется и проведение производственного экологического мониторинга нецелесообразно.

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Хозяйственно - питьевая вода в период реконструкции пруда-испарителя необходима во время проведения строительных работ и для привлеченного персонала.

Качество воды для хозяйственно-бытовых, питьевых нужд должно отвечать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества» и ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

Источник водоснабжения на этапе реконструкции – привозная питьевая и техническая вода. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период реконструкции будет осуществляться привозной водой питьевого качества согласно заключенному договору. Питьевую воду предусмотрено доставлять в автоцистернах и в бутилированных емкостях объемом 19,0 л.

На производственные нужды (пылеподавление при земляных работах, уплотнения грунтов и т.д.) будет использоваться техническая вода, поставляемая по предварительно заключенному договору. Доставка технической воды на строительную площадку осуществляется с использованием автоцистерны с ближайших населенных пунктов. Полив территории производится посредством той же автоцистерны, оборудованной системой распыления/орошения воды.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается - в биотуалет заводского изготовления и герметичный септик. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на основании предварительно заключенного договора. Перед началом работ Подрядчику необходимо своевременно заключить договор на услуги по водоснабжению и вывозу сточных вод.

8.2.2 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определялось исходя из нормы расхода воды, численности сотрудников и времени потребления.

Расчет расхода воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Численность работников принята:

В первой очереди – 104 человек.

Во второй очереди – 40 человек.

Расход воды на весь период реконструкции согласно проектно-сметной документации приведен в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 - Расход воды на весь период реконструкции

№	Наименование	Единица измерения	Расход воды		ВСЕГО
			1 очередь	2 очередь	
1	На производственные нужды (в том числе пылеподавление, увлажнение грунта, полив насыпи земляного полотна, укрепительные работы)	м3	9 774	5066,88	14841

2	На хозяйственно-питьевые нужды	м3	574,08	217,2	791,28
---	--------------------------------	----	--------	-------	--------

Водный баланс по объекту характеризуется описанием количества воды необходимой на хозяйственно-бытовые и технические нужды, ее распределению, в соответствии с технологическими циклами и периодами, остаточными объемами и безвозвратными потерями в ходе всего периода производства намечаемой деятельности.

Нормы водопотребления и водоотведения по направлениям расходования в период строительства приведены в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2 - Баланс водопотребления и водоотведения на период реконструкции

Производство	Водопотребление, куб.м/год						Водоотведение, куб.м/год				Безвозвратные потери, куб.м/сутки
	Всего	На производственные нужды				На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно	Производственные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная	Вода технического качества						
		Всего	В т.ч.								
			питьевого качества								
Хозяйственно-питьевые нужды	791,28	0	0	0	0	791,28	791,28	0	0	791,28	0
Технические нужды (пылеподавление, увлажнение грунта, укрепительные работы)	14841	0	0	0	14841	0	0	0	0	0	14841
Всего:	15632	0	0	0	14841	791,28	791,28	0	0	791,28	14841

8.2.3 Поверхностные воды

В районе намечаемой деятельности водными артериями являются реки Желкуар и Шортанды - западные притоки р. Тобол. Долины рек Желкуар и Шортанды шириной от 200 м до 1,5 км умеренно рассечены неглубокими (до 1-2 м) оврагами, логами, промоинами. Склоны долины пологие, с резкими береговыми уступами высотой от 2 до 6 м, сложенными преимущественно глинистыми грунтами, реже песками и скальными породами, расчленены балками и небольшими оврагами, открывающимися в пойму. Русла рек извилистые, разветвленные, ложа песчано-гравелистые, на плесах - заиленные. Поймы рек слабо наклонены к руслам, местами заболоченные, с пятнами солонцов, покрыта разнотравьем. В межень русла распадаются на плесы.

В зимнее время неглубокие плесы и перекаты промерзают до дна, толщина льда достигает 1,0-1,2 м. Весеннее половодье начинается в апреле и завершается по истечению 25-30 дней. Высота подъема уровня воды в реках весной в среднем составляет 1,5-2,0 м. Питание рек происходит, в основном, за счет дождевых и талых вод, частично - за счет подземного стока. В конце июня месяца поверхностный сток рек прекращается, перекаты пересыхают, минимальный расход равен нулю и относится к 99% обеспеченности.

Река Шортанды от г. Житикара до впадения в р. Тобол имеет постоянный водосток за счет подземного стока. Минимальный расход ее составляет около 0,10-0,15 л/с. В районе г. Житикара река Шортанды перекрыта двумя плотинами, образуя Шортандинское водохранилище (Нижне-Шортандинское, Верхне-Шортандинское), полная проектная емкость которого составляет 3,6 млн.м³. Вода используется для полива зеленых насаждений, дачных участков и для водопоя скота. Выше с. Забеловка в 1964 г. на р. Желкуар создано Желкуарское водохранилище для водоснабжения г. Житикара с НПП на отметке 246 м емкостью 30 млн.м³.

Минерализация воды в реках в период половодья не превышает 0,5 г/дм³. В период отсутствия поверхностного стока (июль-март месяцы), когда реки подпитываются разгружающимися в пойме трещинными водами рифей-палеозойского комплекса,

минерализация воды достигает 1,4-1,7 г/дм³ (р.Шортанды) - 6,4-8,6 г/дм³ (р.Тобол) и контролируется минерализацией подземных вод.

Незначительное распространение получили бессточные, отрицательные формы рельефа, которые весной наполняются талой водой, образуя озера, пересыхающие к июню-июлю месяцам. Водоохранная зона и полоса р. Шортанды составляет 500 м и 35 м.[6]

Расстояние от пруда-испарителя до р. Шортанды составляет 2,25 км, до р. Желкуар 5,13 км. Ситуационная карта расположения рек к пруду-испарителю представлена на рисунке 4 (см. главу 2 настоящего ОоВВ).

Пятая карта пруда-испарителя, подлежащая реконструкции, не входит в водоохранные зоны и полосы реки Шортанды.

Гидрологический мониторинг реки Шортанды осуществляется на ближайшем речном посту, расположенном в городе Житикара.

Настоящим проектом для намечаемой деятельности не предусматривается сброс воды. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается.

8.2.4 Подземные воды

Гидрогеологические условия описаны уже много раз различными исследователями, начиная с начала 60-х годов прошлого века и до настоящего времени. Значительное место в оценке гидрогеологических условий района, разведанного и частично освоенного, занимают месторождения, расположенные на сопредельной территории в непосредственной близости от переоцениваемого. Это, прежде всего, Комаровское месторождение золота, Кутюхинское месторождение золота, Джетыгарское месторождение хризотил асбеста, которые имеют многолетний опыт промышленного освоения. [3]

Основными коллекторами подземных вод в районе являются *четвертичные аллювиальные отложения и зоны открытой трещиноватости рифей-палеозойских скальных пород и их коры выветривания.*

Нижне-среднемиоценовые отложения, представленные глинами с редкими линзами прослоев песков мощностью до 3-5 м, практически являются безводными. Общая мощность данных отложений составляет 2-10 м. Единичными скважинами в эрозионных впадинах коры выветривания вскрыты пески и глины общей мощностью до 20-40 м. Пески кварцевые, неоднородные, от мелкозернистых до гравелистых. Последние тяготеют к низам разреза. По данным разведки Орджоникидзеовского месторождения подземных вод водообильность песков миоцена низкая. Дебиты скважин изменяются в пределах 0,1-0,3 л/с и редко достигают 0,9-1,0 л/с при понижениях соответственно 3-5 м, реже до 12 м. Коэффициент фильтрации, определенный опытным путем, колеблется в пределах 0,7-7,7 м/сут, редко достигая 13,4 м/сут.

В обводнении горных выработок Элеваторного месторождения золота воды песков миоцена не принимают участия в виду их отсутствия.

Четвертичный аллювиальный водоносный горизонт распространен в пределах поймы и первой надпойменной террасы рек Шортанды, Желкуар и Тобол, ширина которых не превышает первых сотен метров. Водовмещающие породы представлены гравийно-песчаными отложениями, песками разномзернистыми, нередко глинистыми. Аллювиальные отложения залегают непосредственно на породах рифей-палеозоя и их корях выветривания и содержат грунтовые воды, залегающие на глубинах до 3м. Мощность водоносного горизонта не превышает первого десятка метров. Дебиты скважин достигают 0,2 л/с при понижениях уровня в пределах 0,6-5,4 м. Близкое положение уровней воды способствует формированию солоноватых и соленых хлоридно-натриевых вод с минерализацией от 2,5 до 36,9 г/л. Из-за высокой минерализации воды описываемого горизонта практического значения не имеют.

Рифей-палеозойский водоносный комплекс объединяет подземные воды зоны трещиноватости отложений верхнего силура, рифей-нижнего палеозоя, интрузий кислого и

ультраосновного состава среднего палеозоя. Водовмещающие породы представлены разнотипными метаморфическими сланцами, гнейсами, песчаниками, конгломератами, гранодиоритами и гранитами, габбро, серпентинитами и перидотитами, редко известняками. Обводненной, как правило, является наиболее выветрелая и трещиноватая зона скальных пород, которая прослеживается до глубин 35-50 м.

Уровни подземных вод устанавливаются на глубинах от 0 до 24,5 м. В пониженных местах рельефа (в балках, пойме рек Шортанды и Тобол) отмечаются выходы подземных вод в виде родников и площадного высачивания. Поток подземных вод с запада на восток с уклоном 0,001-0,010 направлен к реке Тобол и в целом совпадает с уклоном местности.

Водообильность пород очень изменчива в виду крайне неравномерной их трещиноватости и, в основном, относительно низкая. Дебиты скважин составляют от десятых долей дм³/с при понижениях 15-25 м до 6,2-11,8 дм³/с при понижениях 8,7-3,2 м.

Сравнительно высокая водообильность характерна для зон повышенной трещиноватости (удельные дебиты скважин превышают 0,1 дм³/с/м), тяготеющих к тектоническим разломам. О крайне изменчивом характере водообильности пород свидетельствует резко отличающиеся результаты опробования скважин, пройденных на Шортандинском месторождении в пределах от 1,5-2,0 до 310-370 м друг к другу. Резко неравномерная трещиноватость водовмещающих пород позволяет рассматривать отдельные участки распространения пород различной проницаемости, как замкнутые блоки.

Повсеместно на породах рифей-палеозоя залегают их коры выветривания, обводненная мощность которых изменяется от 0 до 10-15 м, редко достигая 20-30 м.

Водосодержащие отложения коры выветривания представлены преимущественно не переотложенными, сильно выветрелыми до состояния щебнистых глин породами, которые залегают чередующимися прослоями по 1-10 м глин с сохранившейся структурой материнских пород и выветрелых до состояния не переотложенного щебня или дресвы (не сцементированных) этих же пород.

По гранулометрическому составу глинистые и глинисто-щебнистые разности.

Содержащиеся в корах выветривания поро-трещинные воды гидравлически взаимосвязаны с трещинно-жильными водами рифей-палеозоя, что обуславливает аналогичные с нижележащим комплексом характер и условия формирования запасов и химсостава подземных вод, положения уровней вод и т.п. Данное обстоятельство позволяет рассматривать водоносный горизонт коры выветривания и рифейпалеозойский водоносный комплекс, как единый двухслойный комплекс. При этом нижний слой обладает более высокими фильтрационными свойствами.

Водообильность коры весьма неравномерна и изменяется в пределах 0,03-6,2 дм³/с при понижениях 4-13 м, но в основном низкая. Повышенной водообильностью обладают щебнисто-обломочные разности коры выветривания. Щебнисто-глинистые отложения менее водообильны и дебиты из них не превышают 0,3-0,7 дм³/с при понижениях 12,5-9,6 м. Коэффициент фильтрации данной разности составляет 0,02- 0,26 м/сут, водоотдача достигает 7,6 % при среднем значении 4,4 %. Коэффициент фильтрации щебнистых отложений достигает 7,5 м/сут.

Обладая относительно высокой водоотдачей, коры выветривания содержат значительные запасы подземных вод, являющихся источником восполнения вод нижележащего слоя, рифей-палеозойского водоносного комплекса.

Питание описываемого водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков; разгрузка происходит в руслах рек Желкуар, Шортанды и Тобол, а также путем транспирации растениями и испарения в пониженных местах рельефа.

По данным режимных наблюдений амплитуды весеннего подъема уровней (март – июнь) изменяется от 0,02 до 1,05 м. Величины амплитуд зависят в основном от суммы эффективных осадков (осадки за период с октября по апрель месяц) с наложением факторов

местоположения скважин в рельефе, литологического состава пород зоны аэрации и их водоотдачи, степени замачивания и промерзания грунтов в осенне– зимний период и др.

Наибольшие величины амплитуд приурочены к скважинам, расположенным вблизи замкнутых неглубоко врезанных форм рельефа, где весной скапливаются талые воды.

По химсоставу и минерализации воды комплекса очень пестрые: от весьма пресных гидрокарбонатных магниево-натриевых до сильно солоноватых хлоридно- натриевых. Наибольшее распространение получили солоноватые (с минерализацией 1- 5 г/дм³) гидрокарбонатно-хлоридные магниево-натриевые, хлоридные натриевые воды.

Анализ гидрогеологических условий района показывает, что в его пределах отсутствуют крупные резервуары подземных вод, создающие препятствия разработке минерального сырья. Несмотря на тесную связь поверхностных и подземных вод, первые не окажут значительного влияния, т.к. проницаемость скальных пород повсеместно низкая. Сухость климата способствует слабому восполнению запасов подземных вод, а относительно плоский рельеф предопределяет пологие уклоны подземных потоков и, соответственно низкие модули подземного стока (не более 0,90 дм³/с на 1 км²). [7]

Согласно письму АО «Национальная геологическая служба» № 20-01/2770 от 17.09.2025 г., в пределах координат пятой карты пруда-испарителя, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют (Приложение 5).

Забор подземных вод проектными решениями не предусматривается, соответственно разработка проекта забора подземных вод, программы мониторинга подземных вод и организация зон санитарной охраны не требуется.

8.2.5 Мониторинг водных ресурсов

В рамках реализации основных проектных решений (ОПР) предусматривается создание мониторинговой сети, которая включает бурение наблюдательных скважин и установку пьезометров. Мониторинговая сеть предусмотрена для наблюдения за кривой депрессии в теле дамбы, осадками и смещения верхового откоса дамбы, уровня грунтовых вод и т.д.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия. [1]

Взаимосвязь грунтовых вод и поверхностных вод вызывает необходимость постоянного ведения мониторинга грунтовых вод в период эксплуатации пруда-испарителя. Для оценки изменения качества подземных вод предусмотрены мониторинговые скважины и фоновая скважина с целью ведения систематического контроля за состоянием подземных вод, определения степени воздействия пруда-испарителя на качество подземных вод.

Для отработки золоторудного месторождения Элеваторное открытым способом рекомендуется осуществлять производственный мониторинг воздействия на подземные воды по следующим веществам: взвешенные вещества, БПК, ХПК, азот аммонийный, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, медь, марганец, свинец, железо общее, кадмий, мышьяк, нефтепродукты. Данные показатели взяты из Отчета о возможных воздействиях к плану горных работ отработки золоторудного месторождения Элеваторное открытым способом в Житикаринском районе Костанайской области (далее – ОоВВ к ППР) и определены согласно расчетам нормативов предельно-допустимых сбросов карьерных вод. [6]

При проведении наблюдений за подземными водами, проводимых в рамках производственного мониторинга, решаются следующие задачи:

- своевременное выявление изменений состояния подземных вод;
- определение фактического состояния и выявление естественных закономерностей в изменении качества подземных вод;
- осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод;
- информационное обеспечение ответственных лиц предприятия и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Разработка проекта нормативов допустимых сбросов является обязательной для объектов, которые осуществляют сброс очищенных сточных вод в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра. Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов карьерных вод в пруд-испаритель представлен в ОоВВ к ПГР.

Настоящим проектом предусматривается только реконструкция пруда-испарителя и при этом не осуществляется сброс карьерных вод. Кроме того, намечаемая деятельность является сезонной и кратковременной, что исключает проведения ежеквартального экологического мониторинга.

8.2.6 Мероприятия по охране водных ресурсов

Согласно письму ГУ «Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2025-01997430 от 03.07.2025 г. пруд-испаритель находится за пределами установленной водоохранной зоны реки Шортанды, в соответствии с постановлением акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344 «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режиме и особых условиях их хозяйственного использования» (Приложение 6).

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении работ по реконструкции пруда-испарителя проектом предусматриваются осуществлять заправку, ремонт и мойку спецтехники и автотранспорта в ближайших населенных пунктах (с. Пригородное или г. Житикара).

Все работы необходимо производить на расстоянии не менее 1000 метров от земель водного фонда (за пределами водоохранной зоны и полосы водных объектов).

В соответствии со ст. 212, 224, 225 Экологического кодекса РК: запрещается засорение водных объектов, а также их водосборных площадей.

При соблюдении правил проведения работ воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

При соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- содержание территории строительства в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды;
- исключение загрязнения подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций;
- проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;
- применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключают возможные аварийные ситуации;
- заправку спецтехники производить на станциях АЗС, которые находятся на

территории ближайших населенных пунктов;

- проведение ремонтных работ техники и оборудования только в ремонтном участке;

- осуществление сбора отходов, образующихся в результате намечаемой деятельности, в специально отведенные места и металлические контейнеры. По мере накопления отходов производства и потребления осуществляется сбор и вывоз на основании предварительно заключенного договора. Содержание в исправном состоянии мусоросборные контейнера для предотвращения возможного загрязнения почвы, грунтовых вод и окружающей среды;

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

8.2.7 Норматив допустимых сбросов

При осуществлении намечаемой деятельности (реконструкции пруда-испарителя) сброс сточных вод не предусматривается.

8.3 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается использование земель Костанайской области, Житикаринского района. Обзорная карта расположения пятой карты пруда-испарителя представлена на рисунке 7.

Согласно пункта 2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Согласно публичной кадастровой карте <https://map.gov4c.kz/egkn/> земли пруда-испарителя относятся к категории земель населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Назначение: для обслуживания накопителей испарителей. Кадастровый номер: 12:179:008:078:2/V.

В соответствии с Договором аренды государственного имущества пятой секции накопителя-испарителя №1 от 28 марта 2025 года, ГУ «Отдел финансов акимата Житикаринского района» предоставил в аренду ТОО «Комаровское горное предприятие» пятую секцию накопителя - испарителя, 1970 года постройки.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 - Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного отвода с кадастровым номером 12:179:008:078, в том числе:	га	577,6405
	- площадь пятой секции накопителя-испарителя с кадастровым номером 12:179:008:078:2/V	м ²	2390000,00
	- площадь неиспользуемая в проекте	м ²	3386405,00
2	Площадь занятая под пруд-испаритель	м ²	989088,84
3	Площадь занятая под отвал ПРС	м ²	38617,69
4	Площадь прочая	м ²	1362293,47
5	Процент использования территории	%	43,00
6	Процент прочей территории	%	57,00

Согласно письму ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997188 от 24.06.2025 г. на территории проекта «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», а также в радиусе 1000 метров сибирезвонные захоронения отсутствуют (Приложение 7).

В соответствии с письмом КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 г. выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным координатам пятой карты пруда-испарителя не обнаружено (Приложение 8).

При намечаемой деятельности не предусматриваются потери сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей подлежащих возмещению, так как пруд-испаритель является существующим объектом.

При производстве работ на участке промплощадки будет обеспечиваться безусловное соблюдение требований Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ.



Рис.7. Обзорная карта расположения пятой карты пруда-испарителя, подлежащей реконструкции (T1-T4)

8.3.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы

На территории инженерно-геологических изысканий выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов:

- ПРС (плодородно-растительный слой) (pQIV);
- глина лессовидная просадочная легкая пылеватая твердая, полутвердая, коричневая, светло-коричневая;
- суглинок легкий пылеватый просадочный твердый;
- суглинок легкий и тяжелый пылеватый и песчанистый мягкопластичный, текучепластичный, текучий коричневатый, серовато-коричневый (QII-III);
- песок мелко-среднезернистый, разнозернистый с супесью и суглинком пластичным, текучепластичным, текучим (QII-III). [7]

Грунты литологически представлены глинами лессовидными просадочными легкими твердыми, полутвердыми, суглинками легкими и тяжелыми пылеватыми и песчанистыми от твердых до мягкопластичных, текучепластичных, текучих, песками мелко-среднезернистыми, разнозернистыми с супесью и суглинком пластичным, текучепластичным, текучим.

Водовмещающие породы представлены песком мелко-среднезернистым, разнозернистым с супесью и суглинком пластичным, текучепластичным, текучим и суглинком легким и тяжелым пылеватым и песчанистым мягкопластичным, текучепластичным, текучим.

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

По степени засоления грунты на территории изысканий незасоленные. [7]

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур, приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан. При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Кроме того, при проведении намечаемой деятельности необходимо соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса РК:

- при использовании земель не должны допускать загрязнение земель;
- захламливание земной поверхности;
- деградацию и истощение почв;
- обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы для целей рекультивации нарушенных земель;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

В ходе осуществления намечаемой деятельности наблюдаются незначительные механические нарушения земель и возникают только в процессе работы и передвижения спецтехники. Намечаемая деятельность характеризуется кратковременным характером выполнения работ, в связи с чем предполагаемое воздействие будет временным и допустимым. При этом химическое загрязнение исключается. На местности иных загрязнений и нарушенных земель не наблюдается.

Проектом предусматривается снятие плодородно-растительного слоя (далее – ПРС) по контуру пятой карты пруда-испарителя и с ее ложа. Мощность ПРС составит ~0,4 м. Общий объем ПРС составит 361092,66 м³.

Планируется выполнять следующие природоохранные мероприятия:

- хранение ПРС на свободной территории с южной стороны пятой карты пруда-испарителя;
- вывоз возможных излишков грунта из ложа пруда-испарителя, что исключает изъятие дополнительного участка для его хранения и пыления;
- сбор и своевременный вывоз отходов производства и потребления при намечаемой деятельности;
- заправка и ремонт спецтехники/транспорта в ближайших населенных пунктах.

По завершении эксплуатации пятой карты пруда-испарителя указанный объект подлежит передаче в собственность ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном Договором порядке.

С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства либо о продолжении дальнейшей эксплуатации объекта.

8.3.2 Организация экологического мониторинга почв

Производственный экологический мониторинг осуществляется на период эксплуатации объекта и включает наблюдение за производственным процессом, эмиссиями в окружающую среду, либо является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду. [1]

Непосредственной целью мониторинга почвенного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию и загрязнению.

При возведении пруда-испарителя используется геомембрана, что исключает поступления загрязняющих веществ в грунт и подземные воды. Кроме того, в период эксплуатации пятой карты пруда-испарителя также исключается выброс загрязняющих веществ в окружающую среду.

На основании вышеизложенного, намечаемая деятельность будет оказывать кратковременное воздействие, следовательно, проведение экологического мониторинга почвенного покрова нецелесообразно. Кроме того, намечаемая деятельность не затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения, а также отсутствуют аварийные эмиссии в окружающую среду.

8.4 Оценка воздействия на растительность

Намечаемая деятельность находится в степной зоне, а в последнее время в результате активного антропогенного воздействия на окружающую среду сельскохозяйственной и горнодобывающей промышленности – это сельскохозяйственные земли на их месте с островными участками коренной растительности.

К степям относятся растительные сообщества, состоящие преимущественно из многолетних микротермных ксерофильных (морозо- и засухоустойчивых) травяных растений, большей частью дерновинных злаков.

Степная зона на территории Костанайской области подразделяется на подзоны умеренно-засушливых богаторазнотравно-ковыльных степей на обыкновенных черноземах, засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах, умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах, сухих ксерофитноразнотравно-типчаково-ковыльных степей на каштановых почвах, опустыненных полынно-ковыльно-типчаковых степей на светло-каштановых почвах. Зональные типы степей разнообразны, что обусловлено различиями почвенных условий и региональными особенностями состава сообществ. [10]

В степном ландшафте можно наблюдать разнообразные виды растений. Встречаются травы - камыш, осока, тимофеевка, злаки - кострец, бараний хвост, пырей. [3]

Проектом предусматривается снятие плодородно-растительного слоя (далее – ПРС) по контуру пятой карты пруда-испарителя и с ее ложа. Мощность ПРС составит ~0,4 м. Общий объем ПРС составит 361092,66 м³. Хранение ПРС предусмотрено на свободной территории с южной стороны пятой карты пруда-испарителя. [3]

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года (см. Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: *лебедь-кликун*, *гусь-пискулька*, *краснозобая казарка*, *стрепет*, *серый журавль*, *журавль-красавка*, *кречетка*. На территории существующей пятой карты пруда-испарителя редкие, исчезающие и особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены. Территория проведения работ расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица (см. Приложение 9 - письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №ЗТ-2025-01997314 от 08.07.2025 года, Приложение 10 - письмо КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» УПРиРП акимата Костанайской области» №148 от 29.07.2025 года).

В целях минимизации возможного воздействия намечаемой деятельности и обеспечения устойчивости растительного покрова рекомендуется реализация комплекса организационных, технических и природоохранных мероприятий.

Рекомендации по сохранению существующих растительных сообществ:

- строгое соблюдение границ землеотвода и исключение несанкционированного расширения зоны работ;
- минимизация площади механического нарушения почвенного и растительного покрова;
- использование существующей дорожной сети и запрет внедорожного передвижения техники;
- предотвращение уплотнения почвы вне производственных площадок;
- запрет складирования материалов и отходов на участках с сохранной растительностью;

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³»

– предотвращение пожаров (запрет палов сухой травы, контроль источников возгорания).

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. Необходимости вырубki зеленых насаждений или их переноса не предусмотрено ввиду их отсутствия на проектируемой площадке. Кроме того, не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры.

Реализация намечаемой деятельности не окажет существенного воздействия на растительный мир, так как работы являются сезонными.

8.4.1 Мероприятия по охране растительного мира

Охрана растительного мира - совокупность мероприятий по сохранению растительного мира, профилактике и борьбе с пожарами, незаконным использованием растительным миром и иными нарушениями законодательства Республики Казахстан.

Защита растительного мира - комплекс мероприятий по защите растительного мира от вредителей, болезней и воздействия неблагоприятных факторов природного и антропогенного характера.

В целях защиты растительного мира собственники земельных участков, землепользователи обязаны обеспечить:

1) выполнение мероприятий по фитосанитарному мониторингу, профилактике и своевременному выявлению карантинных объектов, особо опасных вредных организмов, чужеродных и иных видов вредителей и возбудителей болезней растений, снижению воздействия на растения неблагоприятных факторов;

2) борьбу с очагами карантинных объектов, особо опасных вредных организмов, чужеродных и иных видов вредителей и возбудителей болезней растений способами и средствами, обеспечивающими их эффективность и безопасность для окружающей среды в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

3) своевременное информирование уполномоченного органа и уполномоченных органов в области защиты растений, по карантину растений, в области лесного хозяйства, особо охраняемых природных территорий о фактах возникновения очагов распространения карантинных объектов, особо опасных вредных организмов, чужеродных и иных видов вредителей и возбудителей болезней растений. [11]

На основании статьи 240 Экологического кодекса РК в целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Мероприятия по охране растительного мира

1. Организационные меры

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- запрет проведения работ за пределами проектной территории;
- ограничение движения техники существующей дорожной сетью;
- запрет несанкционированного удаления растительности.

2. Технические меры

- минимизация площади нарушения почвенно-растительного покрова;
- предотвращение разливов ГСМ;
- организация системы сбора и утилизации отходов;
- обеспечение пылеподавления.

3. Биотехнические меры

- сохранение участков естественной растительности;
- предотвращение заноса инвазивных видов.

Оценка потерь биоразнообразия, а также разработка компенсационных мероприятий и мониторинг их реализации настоящим проектом не предусматриваются в связи с сезонным характером проводимых работ и отсутствием значимого воздействия на компоненты биологического разнообразия. Эксплуатация объекта не приведет к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств, природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности.

Кроме того, намечаемая деятельность минимизирует негативное воздействие на растительный мир, так как работы являются кратковременными.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта ни в период строительно-монтажных работ, ни в период эксплуатации на растительность существенного влияния не окажет.

8.5 Оценка воздействий на животный мир

Степные зоны Северного Казахстана за последние годы серьезно изменены в результате хозяйственной деятельности человека. Коренные представители фауны давно поменяли место обитания или приспособились к существованию в промышленной зоне, естественные биоценозы заменились на антропоценозы. Обитающие синантропные животные устойчивы к негативному влиянию антропогенных и техногенных факторов.

Животный мир рассматриваемой области тесно связан с типичными почвенно-растительными условиями региона, преимущественно представленными разнотравно-злаковыми степями. Эти экосистемы формируют основу биоценозов, в которых доминируют лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколиственными злаками. В сухих дерновиннозлаковых степях обитают степной сурок, степная пеструшка, обыкновенная полевка, слепушонка, степная мышовка, хомяк Эверсмана, большой тушканчик, ушастый еж, заяц русак, степной хорь, корсак, заходит сайга. На посевах расселяются лесная и домовая мыши. Среди птиц появляется степной орел, обычным становится стрепет, в прошлом была многочисленна дрофа. [10]

Богатством и разнообразием фауны выделяются долины степных рек и экосистемы пресных озер. В долинах северных рек, имеющих кустарниковые заросли, обитают красная полевка, полевка-экономка, обыкновенный хомяк, лесная мышь, мышь малютка, водяная полевка, ондатра, заяц-беляк, ласка, горностай, барсук. Из птиц многочисленны полевой жаворонок, полевой конек, желтая и белая трясогузки, варакушка, перепел, серая куропатка, обыкновенная горлица, луговой лунь, славки, луговой и черноголовый чеканы, сорокопуд жулан, обыкновенный соловей. В долинах южных рек последних двух заменяют туркестанский сорокопуд и южный соловей. [10]

Почти все виды животных уязвимы с точки зрения воздействия антропогенных (техногенных) факторов. При этом они испытывают влияние как прямых факторов (изъятие части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.), так и косвенных (изменение площади местообитаний, качественное изменение участков местообитаний).

Наиболее уязвимыми в условиях локального техногенного воздействия, как правило, оказываются пресмыкающиеся, поскольку они сильно привязаны к определенным территориям и обладают ограниченными возможностями миграции. Кроме того, определенное влияние может оказать шумовой фактор, особенно в сезоны размножения у отдельных видов птиц. Повышенный уровень шума может вызывать кратковременное беспокойство, что в отдельных случаях способно повлиять на успешность выведения потомства.

Тем не менее, указанные воздействия, как правило, имеют ограниченный и временный характер и не приводят к значимым изменениям численности животных при условии соблюдения природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Млекопитающие, в силу большей подвижности и адаптивности, в целом менее подвержены шумовому воздействию, особенно при его краткосрочном проявлении. Применение мер по снижению антропогенной нагрузки (ограничение шумов, охрана местообитаний) позволяет минимизировать возможные негативные последствия для животного мира.

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года (см. Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: *лебедь-кликун*, *гусь-пискулька*, *краснозобая казарка*, *стрепет*, *серый журавль*, *журавль-красавка*, *кречетка*.

8.5.1 Мероприятия по охране животного мира

При работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для снижения негативного влияния на животный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- соблюдение границ полосы земледелия;
- осуществление всех производственных процессов исключительно на промышленных площадках;
- строгое соблюдение технологического режима;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории необходимо использовать действующие дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;
- ограничение скорости движения транспортных средств с целью исключения гибели животных на автодорогах;
- снижение шумового воздействия от транспортной техники: глушение двигателей неработающей техники, оборудования;
- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- обеспечить пылеподавление при выполнении работ;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- своевременное устранение возможных загрязнений отходами производства и потребления, затронутой намечаемой деятельностью;
- траншеи, места складирования материалов и отходов должны быть огорожены;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- организация системы сбора и утилизации отходов потребления, в целях уменьшения возможности заселения объекта грызунами и растаскивание отходов птицами и бродячими собаками;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях (контейнерах);
- 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 разорение гнезд;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;
- в случае выявления мест обитания, размножения или гнездования объектов животного мира в зоне проведения работ приостановить работы в данном участке и уведомить уполномоченный государственный орган в области охраны, воспроизводства и использования животного мира для принятия соответствующих мер;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- проведение разъяснительных работ среди персонала;
- выполнять иные обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий возможные воздействия на животный мир минимизированы и носят кратковременный характер.

План мониторинга мероприятий по снижению воздействия на животный мир представлен в таблице 8.1.

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

Таблица 8.1 - План мониторинга мероприятий по снижению воздействия на животный мир

№	Мероприятие	Метод мониторинга	Периодичность	Ответственный	Критерий эффективности
1	Соблюдение границ землеотвода	Визуальный осмотр территории, сверка с проектной схемой	1 раз в месяц	Ответственный за ООС, прораб	Отсутствие работ за пределами отвода
2	Передвижение транспорта только по существующим дорогам	Осмотр дорожной сети, контроль маршрутов	Постоянно, проверка 1 раз в месяц	Начальник участка	Отсутствие следов внедорожного проезда
3	Ограничение скорости движения транспорта	Контроль соблюдения скоростного режима, инструктажи	Постоянно	Начальник автотранспорта	Отсутствие случаев гибели животных
4	Мониторинг гибели животных на дорогах	Осмотр дорог с фиксацией случаев	1 раз в месяц	Ответственный за ООС	Отсутствие либо единичные случаи гибели
5	Снижение шумового воздействия (глушение двигателей, исправность техники)	Техосмотр	1 раз в квартал	Ответственный за ООС	Снижение шума
6	Пылеподавление	Визуальный контроль, проверка выполнения мероприятий	По мере необходимости	Производитель работ	Отсутствие устойчивого запыления
7	Мониторинг загрязнения почвенного покрова	Осмотр площадок	Постоянно	Механик, Ответственный за ООС	Отсутствие разливов и загрязнений
8	Организация сбора и хранения отходов	Проверка наличия контейнеров, состояния площадок	1 раз в месяц	Ответственный за отходы	Отсутствие несанкционированных свалок
9	Своевременный вывоз отходов	Проверка договоров и актов вывоза	По графику	Ответственный за отходы	Отсутствие переполнения контейнеров
10	Ограждение	Визуальный	Постоянно	Производитель	Исключение

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

	траншей и мест складирования материалов, сырья и отходов	контроль		работ	попадания животных
11	Предотвращение привлечения грызунов и птиц	Контроль хранения пищевых и бытовых отходов	Постоянно	Ответственный за участок	Отсутствие скоплений синантропных животных
12	Запрет охоты	Инструктаж персонала, контроль территории	Постоянно	Руководитель	Отсутствие нарушений
13	Мониторинг в период гнездования птиц	Сезонное обследование территории	Весенний период	Ответственный за ООС	Отсутствие разрушенных гнезд
14	Информационная работа с персоналом	Проведение инструктажей, журнал регистрации	1 раз в полугодие	Ответственный за ООС	Повышение экологической безопасности
15	Контроль светового воздействия	Осмотр системы освещения	1 раз в квартал	Энергетик/ Ответственный за участок	Отсутствие избыточной засветки
16	Профилактический осмотр и ремонт техники	Плановые техосмотры	По графику ТО	Механик	Снижение шума и утечек ГСМ

Работы при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Состояние животного мира территории зависит от глобального изменения природно-экологической ситуации, обусловленного как естественными природными процессами, так и от способности тех или иных видов противодействовать антропогенному вмешательству. Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

В целях дополнительного обеспечения охраны объектов животного и растительного мира, сохранения естественных условий их обитания и произрастания, а также предупреждения негативного воздействия в период проведения работ предусматривается реализация комплекса организационных, профилактических и природоохранных мероприятий.

Перечень мероприятий по охране животного и растительного мира и предусмотренные объемы их финансирования приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Мероприятия по охране животного и растительного мира и объемы их финансирования

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
-------	-------------	-----------------------------------

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	50 тыс. тенге
2	Просветительская работа экологического содержания	50 тыс. тенге
3	Сохранение растительного слоя почвы	Предусмотрено проектом, не требует отдельного финансирования
4	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади участка работ за пределами площадок и дорог	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
5	Предупреждение возникновения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
6	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
7	Организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования	50 тыс. тенге
8	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
9	Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
10	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
11	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
12	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования

8.6 Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения

Согласно Экологическому кодексу РК под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Район намечаемой деятельности представляет собой типичную степь, слабо всхолмленную, глинистую равнину. Отрицательные формы рельефа представлены высохшими или находящимися в стадии высыхания озерными котловинами, наиболее крупной из которых является болото Шоптыколь. Речная сеть развита слабо. Река Тобол и ее западные притоки: Бузбия, Шортанды, Жилкуар не имеют постоянного водотока и прослеживаются в виде цепочки разобщенных плесов шириной до 50 м при глубине от 2 до 5 м. Реки Шортанды и Жилкуар зарегулированы Шортандинским (Нижним и Верхним) и Жилкуарским водохранилищами, обеспечивающими водоснабжение г. Житикара. Имеется несколько озер с пресной водой.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 252 до 282 м. Рельеф представлен всхолмленной равниной с перепадами абсолютных отметок до 30 м. Современные физико-геологические процессы на участке выражаются в развитии мелких промоин и овражной сети по склонам, особенно в период весеннего снеготаяния и летних дождей.

Мощность рыхлых отложений составляет 22,3 м, в том числе: четвертичные отложения средней мощностью 9,7 м (глины, пески, суглинки и почвенный слой). Мощность плодородного слоя почв составляет 0,1- 0,4 м (породный отвал) до 0,7 м.

В границах участка намечаемой деятельности отсутствуют:

- земли особо охраняемых природных территорий;
- земли лесного фонда;
- территории историко-культурного назначения.

Пруд-испаритель является существующим объектом т.е. ранее реализованной деятельностью. Пятая карта пруда-испарителя используется ТОО «Комаровское горное предприятие» на основании Договора аренды (см. Приложение 2). Пруд-испаритель был построен в 1970 году, и с того времени природный ландшафт данного участка подвергся техногенным изменениям и фактически утратил первоначальное состояние.

Намечаемая деятельность, а именно реконструкция пятой карты пруда-испарителя, не приведет к дополнительным техногенным изменениям ландшафта и не окажет негативного воздействия на биоразнообразие, включая объекты растительного и животного мира, а также их сообщества, являющиеся частью существующей экосистемы.

После завершения отработки месторождения «Элеваторное» необходимость дальнейшего использования пятой карты пруда-испарителя ТОО «Комаровское горное предприятие» не предусматривается. Объект будет возвращен в законное владение собственнику - ГКП «Житикаракоммунэнерго». Работы по демонтажу объекта и восстановлению ландшафта до состояния, максимально приближенного к первоначальному будут предусмотрены отдельным проектом рекультивации и реализованы по решению собственника.

8.7 Оценка физических воздействий на окружающую среду

Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность, направленность звука и др.) и физиологическими (высота тона, тембр, громкость, продолжительность действия) параметрами.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, приведены в «Гигиенических нормативах к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15.

В период намечаемой деятельности на рассматриваемом участке согласно данным рабочего проекта не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Шум на рабочем месте оказывает раздражающее влияние на работника, повышает его утомляемость, а при выполнении задач, требующих внимания и сосредоточенности, способен привести к росту ошибок и увеличению продолжительности выполнения задания. Длительное воздействие шума влечет тугоухость работника вплоть до его полной глухоты.

Внезапные шумы высокой интенсивности, даже кратковременные (взрывы, удары и т.п.), могут вызвать как острые нейросенсорные эффекты (головокружение, звон в ушах, снижение слуха), так и физические повреждения (разрыв барабанной перепонки с кровотечением, поражения среднего уха и улитки). [9]

Воздействие техногенных шумов неблагоприятно сказывается на представителях фауны (фактор беспокойства) территорий, прилегающих к объекту производства.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

Общее воздействие производимого шума на территории участка в период реконструкции пруда-испарителя будут складываться в основном при работе автотранспорта и специальной техники (двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума). Шум, образующийся в ходе намечаемой деятельности, носит временный и локальный характер. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Интенсивность дорожно-строительных машин и механизмов зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы до жилой застройки. Особенно сильный шум создается при работе бульдозеров, виброкатов, компрессоров, экскаваторов и т.п.

Основные работы намечаемой деятельности выполняются в несколько различных этапов. Каждому этапу соответствует определенный набор оборудования/механизмов/техник в зависимости от выполняемой работы. Большинство работ выполняются в течение одного дня, когда шум переносится лучше в результате маскирующего эффекта фонового шума.

Уровни шума в ночное время будут снижаться до фоновых уровней в связи с прекращением работ в ночное время. Строительные работы продолжаются в течение короткого периода, их потенциальное воздействие будет носить временный и периодический характер.

При удалении от источника шума на расстоянии до ста метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Для исключения превышения предельных уровней шума и вибрации на оборудовании автотранспорта, необходимо осуществлять постоянный контроль за балансировкой валов подвижных устройств, за системами вибро- и шумо- гашения.

Шумовое воздействие при намечаемой деятельности носит кратковременный характер.

Проектными решениями предполагается использование техники, оборудования и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТа 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», МСН 2.04-03 2005 «Защита от шума». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шума и вибрации.

-снижение звукового давления на территории объекта может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. Инженерные методы борьбы с шумом и вибрациями сводятся к следующим видам:

-уменьшение шума и вибрации в источниках их возникновения. Основным методом, который заключается в качественном монтаже и правильной эксплуатации оборудования, своевременном проведении ремонта установки по изготовлению полиуретановой композиции.

-модернизация оборудования и усовершенствование технологического процесса. Основным путем создания нормальных производственных условий.

-применение звукоизолирующих конструкций и звукопоглощающих материалов или локализация шумного оборудования в специально отведенных местах. Этот метод уменьшения шума предполагает изоляцию источника шума и сооружение вокруг него ограждений с высокой звукоизоляцией.

-использование виброизолирующих и вибропоглощающих материалов. Так как источником шума является по большей степени вибрация, рассматриваемый метод борьбы с производственными шумами и вибрацией позволяет уменьшить колебания конструкций и элементов машин, соприкасающихся с колеблющимся оборудованием, что, в свою очередь, дает возможность уменьшить количество звуковой энергии, излучаемой в помещение и оградить персонал от вредной вибрации.

При соблюдении всех технологических и санитарных норм интенсивность источников физического воздействия и зоны возможного влияния будут ограничиваться территорией производственной площадки. Население не будет подвергаться прямому и косвенному воздействию.

Применение средств индивидуальной защиты.

Средства индивидуальной защиты являются дополнительной мерой защиты от вредного воздействия производственных факторов. Индивидуальная защита обеспечивается применением спецодежды и спецобуви для предохранения дыхательных путей, органов зрения и слуха от воздействия неблагоприятных производственных факторов. Спецодежда не должна нарушать нормального функционирования организма, мешать выполнению трудовых операций.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

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

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

Электромагнитное воздействие

Основными источниками электромагнитного воздействия на данном объекте является оборудование, передающее и потребляющее электроэнергию.

Электроснабжение объекта предусматривается за счет существующих сетей электроснабжения.

Защита населения от электромагнитного излучения электрического поля ВЛ напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и Правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

Согласно п.49 гл.3 СП №КР ДСМ-52 от 16 июня 2022 года напряженность электрического поля промышленной частоты 50 герц от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не превышает 1 киловатт на метр на высоте 1,8 м от поверхности земли.

Радиация

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения окружающей среды в границах проектирования нет. Работы, связанные с реализацией данного рабочего проекта, не приведут к появлению источников радиационного загрязнения.

Проведение работ при строительстве и эксплуатации данного объекта не предусматривает установку источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Освещение

Работы на период намечаемой деятельности будут проводиться в светлое время суток, соответственно, освещения не требуется.

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны. Кроме того, тепловое воздействие отсутствует.

Учитывая сравнительную удаленность ближайшей селитебной зоны от источников возможного физического воздействия, таких, как шум, вибрация и пр., сводящую вышеприведенное воздействие на население к минимуму, оно в настоящем проекте не учитывается.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый техникой/транспортом/механизмом в период проведения реконструкции пруда-испарителя будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

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

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению. [1]

В Экологическом Кодексе РК (далее - Кодекс) определено, что управление отходами - это операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления.

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления реконструкции пруда-испарителя. Количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Всего в период реконструкции пруда-испарителя планируется образование 40 044,03 м³ (60 012,8 тонн) неопасных отходов производства и потребления, в том числе:

- ТБО (код 20 03 01) - 43,2 м³ (10,8 тонн). Образуется в процессе жизнедеятельности работников на рабочей площадке.

- Иловые отложения (код 19 09 99) – 40 000 м³ (60 000 тонн). Отходы образовались в результате утраты фильтрующих свойств грунта на ранее возведенном пруд-испарителе. Иловые отложения - донные отложения, содержащие минеральные и органические компоненты, образовавшиеся в результате испарения сточных вод.

- Строительные отходы (код 17 09 04) – 0,83 м³ (2 тонны). Образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ.

Обслуживание и заправка спецтехники осуществляются в населенном пункте – село Пригородное и/или город Житикара, в связи с чем образование отходов при обслуживании и заправке на рабочей площадке отсутствует.

Возможности превышения пороговых значений установленных для переноса отходов – нет.

Согласно п. 1 ст. 338 Кодекса, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду

классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных емкостях/контейнерах, специальных площадках в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Кодекса временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

В соответствии со 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".

Ремонт и техническое обслуживание автотранспорта и специализированной техники, задействованных в процессе намечаемой деятельности, будут осуществляться на базе специализированных сервисных организаций, расположенных в ближайших населенных пунктах. Соответственно, отходы, возникающие при техническом обслуживании и ремонте техники (в том числе отработанные моторные масла, масляные и воздушные фильтры, использованные шины, аккумуляторы и другие комплектующие), не будут образовываться на объекте и не рассматриваются в рамках настоящего Раздела.

На объекте самостоятельная утилизация отходов не предусматривается. Несанкционированное хранение, размещение и сжигание отходов запрещается. Вывоз отходов осуществляется своевременно. За нарушение экологических требований по управлению отходами влечет штрафы согласно статье 344 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V. Соблюдение требований Кодекса и санитарных правил исключает загрязнение территорий намечаемой деятельности.

Характеристика отходов, состав и место их хранения отражены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Характеристика отходов, состав и место их хранения

Код по классификатору	Наименование отходов	Агрегатное состояние	Химический состав	Происхождение отходов	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердое	Целлюлоза - 74%, оксид кремния (SiO ₂)- 17%, оксид алюминия (Al ₂ O ₃)-3%, оксиды железа- 6%	Образуются в процессе жизнедеятельности работников на рабочей площадке	Временное хранение	Специальные контейнеры объемом 1м ³	По мере накопления, но не более 3 суток	Передача по договору спец.организации
19 09 99	Иловые отложения	Жидкое (илистый грунт)	Двуокись кремния - до 70%, глинистые частицы и песок - до 30%.	Отходы образовались в результате утраты фильтрующих свойств грунта на ранее возведенном пруд-испарителе. Иловые отложения - донные отложения, содержащие минеральные и органические компоненты, образовавшиеся в результате испарения сточных вод	Откачка АС машиной	Хранение не предусматривается	Хранение не предусматривается	После откачки сразу подлежит вывозу. Передача по договору спец.организации
17 09 04	Строительные отходы	Твердые	Брак геомембраны и(или) геотекстиля (полиэтилен – 40%, полипропилен – 40%, прочее – 20%)	Строительная площадка пруда-испарителя	Временное хранение	Специализированная емкость (10 м ³)	По мере накопления, но не более 6 месяцев	Передача по договору спец.организации

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³»

9.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате намечаемой деятельности, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Расчет образования смешанных коммунальных отходов произведен по «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.) и представлен в таблице 9.2.

Таблица 9.2. – Расчет образования смешанных коммунальных отходов

Расчет образования отходов потребления						
Код:	20 03 01					
Наименование:	Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые)					
«Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.)						
Компонентный состав твердых бытовых отходов был определен на основании п. 1.48 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.						
Наименование отхода	Состав отходов ТБО, %	Удельная норма образования бытовых отходов, м3/год	Плотность отходов, т/м3	Кол-во работников на предприятии, чел		М _{обр} , тонн
				1 очередь	2 очередь	
Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые)	бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы - 10%; стеклобой - 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%.	0,3	0,25	104	40	10,800
Лимит накопления отходов составляет:				1 очередь		7,800
				2 очередь		3,000

Лимит накопления смешанных коммунальных отходов (твердо-бытовых) составляет:

–1 очередь – 7,8 т/период;

–2 очередь – 3 т/период.

Всего: 10,8 тонн.

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

Расчет количества иловых отложений не проводился. Объем иловых отложений взят из проекта ОНР (основные проектные решения). Данные представлены в таблице 9.3.

Таблица 9.3. – Образование иловых отложений

Расчет образования отходов производства			
Код:		19 09 99	
Наименование:		Иловые отложения	
РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»			
Наименование отхода	Объем из проекта ОПР, м3	Ориентировочная плотность, т/м3	М _{обр} , тонн
Иловые отложения	40000	1,500	60000,000
Лимит накопления отходов составляет:			60000,000

Лимит накопления иловых отложений составляет:

–1 очередь – 60000 т/период.

Всего: 60000 т.

Расчет образования строительных отходов, образующихся в процессе намечаемой деятельности, отражена в таблице 9.4.

Таблица 9.4. - Расчет образования строительных отходов

Расчет образования отходов производства			
Код:		17 01 07	
Наименование:		Строительные отходы	
«Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.)			
Наименование отхода	Ориентировочное кол-во образования		М _{обр} , тонн
	1 очередь	2 очередь	
Строительные отходы	1,000	1,000	2,000
Лимит накопления отходов составляет:			2,000

Лимит накопления строительных отходов составляет:

–1 очередь – 1 т/период;

–2 очередь – 1 т/период.

Всего: 2 т.

9.2 Предложения по установлению лимитов накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов устанавливаются для объектов I и II категорий в соответствующих экологических разрешениях. Для объектов III и IV категорий лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются. Обоснование и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов осуществляется в программе управления отходами. Программа управления отходами является основным, базовым документом в области обращения с отходами для операторов I и II категории и является неотъемлемой частью экологического разрешения. Программа управления отходами разрабатывается только для эксплуатации объекта. [8]

На основании вышеизложенного для намечаемой деятельности не разрабатывается программа управления отходами, так как будут вестись исключительно строительно-монтажные работы и носят временный характер.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне. [8]

На объекте проектируемых работ отсутствует полигон для захоронения отходов, в связи с этим лимиты захоронения отходов не устанавливаются.

Общее количество образующихся отходов на период реконструкции пруда-испарителя представлены в таблице 9.5.

Также с учетом распределения затрат на выполнение строительных работ в соответствии со сметной документацией в таблицах 9.6-9.7 отражено количество образующихся отходов в 1 и 2 очереди.

Таблица 9.5 - Общее количество образуемых отходов производства и потребления на период реконструкции пруда-испарителя

Наименование отходов	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	2	3
Всего	60 012,800	60 012,800
В том числе отходов производства	60 002,000	60 002,000
отходов потребления	10,800	10,800
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые)	10,800	10,800
Иловые отложения	60 000,000	60 000,000
Строительные отходы	2,000	2,000
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 9.6 - Количество образуемых отходов производства и потребления в 1 очереди при реконструкции пруда-испарителя

Наименование отходов	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	2	3
Всего	60 008,800	60 008,800
В том числе отходов производства	60 001,000	60 001,000
отходов потребления	7,800	7,800
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые)	7,800	7,800
Иловые отложения	60 000,000	60 000,000
Строительные отходы	1,000	1,000

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 9.7 - Количество образуемых отходов производства и потребления во 2 очереди при реконструкции пруда-испарителя

Наименование отходов	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
1	2	3
Всего	4,000	4,000
В том числе отходов производства	1,000	1,000
отходов потребления	3,000	3,000
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые)	3,000	3,000
Строительные отходы	1,000	1,000
Зеркальные отходы		
-	-	-

9.3. Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

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) настоящего пункта;
- 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.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

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

Восстановление отходов

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

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

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на объекте при реконструкции пруда-испарителя, представлено выше в таблице 9.1.

9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду, включают в себя:

- 1) организацию и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным нормам и правилам;
- 2) сбор и вывоз накопленных отходов;
- 3) организационные мероприятия.

Организация мест временного складирования отходов.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории объекта. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте территорию и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения/хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной емкости для отходов;
- осуществление маркировки емкости для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих загрязнение и разливы;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия:

- сбор, накопление, вывоз и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом отходов;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов;
- разработка и ведение соответствующих документов по управлению отходами;
- назначение ответственных по операциям обращения с отходами.

9.5 Контроль за соблюдением лимитов накопления и захоронения отходов

Контроль по соблюдению нормативов образования отходов ведется в рамках производственного экологического контроля (ПЭК), а также годовой отчетности по инвентаризации отходов.

Операторы объектов I и II категорий предоставляют в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии со статьей 187 Кодекса, а также документацию для ведения государственного кадастра отходов в соответствии с требованиями статьи 384 Кодекса. [8]

Кроме того, на основании статьи 122 Экологического кодекса Республики Казахстан программа производственного экологического контроля (ПЭК) и программа управления отходами (ПУО) разрабатывается только для эксплуатации объекта.

Следовательно, для намечаемой деятельности (реконструкция пруда-испарителя) проведение производственного экологического контроля не предусмотрено.

10 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

В настоящий момент в Житикаринском районе проживает (демографическая статистика на 13.03.2026 год) 40 735 человек, в том числе 34 394 городского и 6 341 сельского населения. [12]

Экономическая специализация районного центра - Житикара носит индустриальную направленность. Регион специализируется на добыче хризотил-асбеста, золотосодержащей руды и переработке сельскохозяйственной продукции.

В структуре промышленности наибольший удельный вес составляет горнодобывающая промышленность.

Промышленный потенциал города определяют крупные предприятия горнодобывающего сектора – АО «Костанайские минералы» и ТОО «Комаровское горное предприятие», являющиеся градообразующими.

АО «Костанайские минералы» – единственное в Казахстане предприятие по добыче и обогащению хризотил-асбеста, участник внешнеэкономической деятельности. Балансовые запасы руды достаточны для эксплуатации работы предприятия (более чем на 100 лет).

ТОО «Комаровское горное предприятие» осуществляет деятельность по добыче и переработке полезных ископаемых.

Кроме того, в регионе действует крупное предприятие – ТОО «Брендт», которое является заявителем «якорного» проекта «Опытно-промышленная добыча и переработка до 450 тысяч тонн руды с получением готовой продукции – сплава доре в Житикаринском районе» стоимостью 1100 миллионов тенге и созданием 140 рабочих мест.

Обрабатывающая промышленность района представлена предприятиями металлургической, пищевой и другими отраслями промышленности. [13]

Намечаемая деятельность является кратковременной и при этом нет необходимости участия местного населения.

Кроме того, намечаемая деятельность не влияет на регионально-территориальное природопользование. Изменений санитарно-эпидемиологических состояний, социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта – реконструкции пятой карты пруда-испарителя (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не наблюдается.

ГУ «Отдел финансов акимата Житикаринского района» и ТОО «Комаровское горное предприятие» заключили договор аренды государственного имущества пятой секции накопителя - испарителя №1 от 28.03.2025 года (Приложение 2). Площадь пятой секции накопителя - испарителя составляет 239 гектар. Объем вместимости воды 5111,2 тыс.м³., расположенной на земельном участке с кадастровым номером 12:179:008:078:2/У. Целевое назначение: для обслуживания накопителей испарителей. [2]

Проектным решением предусматривается отведение воды из карьера Элеваторное с использованием пруда-испарителя очищенных сточных вод ГКП «Житикаракоммунэнерго» (после его реконструкции), предназначенного для накопления и последующего испарения карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие». Емкость пруда-испарителя формируется строительством ограждающей дамбы с использованием рельефа.

Согласно п.2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель

определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Намечаемая деятельность предусматривается строго в пределах выделенного земельного отвода.

Согласно расчету рассеивания населенные пункты сельского округа не входят в зону воздействия намечаемой деятельности, в виду удаленности (3 км). Намечаемая деятельность не будет оказывать негативное воздействие на жилые зоны и здоровье населения.

Источник водоснабжения на этапе реконструкции – привозная питьевая и техническая вода. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период реконструкции будет осуществляться привозной водой питьевого качества согласно заключенному договору. Питьевую воду предусмотрено доставлять в автоцистернах и в бутилированных емкостях объемом 19,0 л.

На производственные нужды (пылеподавление при земляных работах, уплотнения грунтов и т.д.) будет использоваться техническая вода, поставляемая по предварительно заключенному договору. Доставка технической воды на строительную площадку осуществляется с использованием автоцистерны с ближайших населенных пунктов. Полив территории производится посредством той же автоцистерны, оборудованной системой распыления/орошения воды.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается - в биотуалет заводского изготовления и герметичный септик. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на основании предварительно заключенного договора. Перед началом работ Подрядчику необходимо своевременно заключить договор на услуги по водоснабжению и вывозу сточных вод.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям.

Договоры будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории намечаемой деятельности отсутствуют.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

В период проведения строительных работ, в атмосферу поступает порядка 12 видов загрязняющих веществ, 1-4 класса опасности (далее - КО)):

1 КО: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), 0827 Винилхлорид.

2 КО: 0301 Азот диоксид, 0333 Сероводород (дигидросульфид), 1325 Формальдегид (Метаналь), 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин).

3 КО: 0304 Азот оксид, 0330 Сера диоксид, 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 70–20%.

4 КО: 0328 Углерод черный (Сажа), 0337 Углерод оксид, 2754 Предельные углеводороды C12–C19.

В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности «Реконструкция пруда-испарителя» не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не

входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Согласно расчетам максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ установлено, что наибольший вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха в период проведения намечаемой деятельности вносит неорганическая пыль, а именно при проведении земляных работ.

При выполнении земляных работ предусматривается применение мероприятий по пылеподавлению.

В рамках данного проекта выполнен расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при осуществлении намечаемой деятельности, по результатам которого превышений санитарных нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест не выявлено.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация намечаемой деятельности не окажет существенного воздействия на население Житикаринского района.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения работ

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с вышесказанным, работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- санитарных норм и правил;
- строительных норм и правил;
- системы стандартов и безопасности труда.

Учитывая кратковременность проведения работ и соблюдения норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, намечаемые работы не окажут серьезного воздействия на население района и привлеченных работников.

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Согласно письму ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997188 от 24.06.2025 г. на территории проекта «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», а также в радиусе 1000 метров сибирезвенные захоронения отсутствуют (Приложение 7).

В соответствии с письмом КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 г. выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным координатам пятой карты пруда-испарителя не обнаружено (Приложение 8).

При намечаемой деятельности не предусматриваются потери сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей подлежащих возмещению, так как пруд-испаритель является существующим объектом.

При производстве работ на участке промплощадки будет обеспечиваться безусловное соблюдение требований Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ.

Настоящим проектом предусматривается только реконструкция пруда-испарителя и при этом не осуществляется сброс карьерных вод.

Наличие и потребность минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемой деятельности отсутствует. Согласно пункта 4 статьи 222 Экологического кодекса РК, проектируемый пруд-испаритель предусматривается с противифльтрационным экраном. Конструкция основания проектируемого пруда-испарителя не приведет к загрязнению недр и подземных вод. Отрицательное воздействие на недра отсутствует.

Реконструкция существующей пятой карты пруда-испарителя, принадлежащей ГКП «Житикаракоммунэнерго», для приема карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие» является наиболее рациональным решением, поскольку не требует дополнительного отчуждения земель для строительства нового пруда-испарителя.

Данный подход способствует сохранению природного ландшафта и минимизации негативного воздействия на окружающую среду, обеспечивая экологическую безопасность и рациональное использование земельных ресурсов.

12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: проведение планируемых работ приведет к созданию ряда временных рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, привлечь местных подрядчиков для обеспечения работ, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов. Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание сезонных рабочих мест, и повышение доходов. Повышение уровня жизни поможет также снизить отток местного населения из региона.

В период реализации настоящего проекта, предполагается, что дополнительная требуемая рабочая сила составит от 30 человек на период реконструкции пруда-испарителя. За исключением отдельных специалистов, обладающих необходимой квалификацией и опытом для выполнения специализированных работ, основной состав работников может быть привлечен из числа местного населения. Этот фактор окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения района.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру близрасположенных районов.

Будет обеспечиваться комплексное использование природных ресурсов, полная утилизация отходов производства/потребления и антропогенного воздействия, а также создание условий безопасного природопользования для жителей региона.

При реализации намечаемой деятельности факторами незначительного воздействия на окружающую среду также будут выбросы загрязняющих веществ и шумовое воздействие от автотранспорта и спецтехники.

Источниками выбросов загрязняющих веществ при работе спецтехники, являются работы по выемке погрузке и транспортировке горной массы. При реализации земельных работ выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%.

Непосредственное воздействие пыли на организм человека происходит при контакте с органами дыхания и слизистой оболочкой.

В период работ, учитывая, что источниками загрязнения атмосферы являются спецтехника и автотранспорт, для минимизации последствий проектируемой деятельности на здоровье населения прилегающей территории и рабочего персонала, привлеченного к работам предусмотрен ряд мер:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- пылеподавление в районе проведения планируемых работ;
- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потеря и т.п.);
- обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты.

Снижение звукового давления на участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться в ходе строительства, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- отключение в нерабочие часы техники;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать СН РК.

Вывод. Охрана здоровья населения, а также работников объекта - один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством организации.

Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте - обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру близрасположенных населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): к факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;

- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;

- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;

- влияние возможных загрязнений.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия. При механическом нарушении почвенно-растительного покрова на прилегающих к месту работ участках перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, по интенсивности и степени воздействия проезд транспортных средств вне дорог с твердым покрытием (по полевым дорогам и бездорожью) в период обустройства территории будет оказывать умеренное и местами незначительное воздействие на растительный покров.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выхлопными газами и возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение также может происходить при несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта, выполнении основных требований по охране окружающей среды - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова оценивается как умеренное.

Существенная деградация растительного покрова в результате механического воздействия, связанного с намечаемой деятельностью, не прогнозируется, поскольку пруд-испаритель является действующим объектом. В связи с этим формирование нового техногенного ландшафта не ожидается.

По завершении эксплуатации пятой карты пруда-испарителя указанный объект подлежит передаче в собственность ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном Договором порядке.

С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства либо о продолжении дальнейшей эксплуатации объекта.

На территории существующей пятой карты пруда-испарителя редкие, исчезающие и особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены. Территория проведения работ расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн мЗ»

статус юридического лица (см. Приложение 9 - письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №ЗТ-2025-01997314 от 08.07.2025 года; Приложение 10 - письмо КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» УПРиРП акимата Костанайской области» №148 от 29.07.2025 года).

Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года (см. Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: *лебедь-кликун, гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, журавль-красавка, кречетка*.

Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности. Перед проведением работ предусматривается снятие ПРС с последующим хранением для дальнейшей рекультивации нарушенных земель (при необходимости). Существенное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, не предусматривается.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации месторождения будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусматривается.

Негативное потенциальное воздействие на почвы может проявляться в виде:

- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса строительно-монтажных работ загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Мощность рыхлых отложений составляет 22,3 м, в том числе: четвертичные отложения средней мощностью 9,7 м (глины, пески, суглинки и почвенный слой). Мощность плодородного слоя почв составляет 0,1-0,4 м (породный отвал) до 0,7 м.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Ведение ежеквартального производственно-экологического мониторинга почвенного покрова в период реконструкции пруда-испарителя не требуется;

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): хозяйственно - питьевая вода в период реконструкции пруда-испарителя необходима во время проведения строительных работ и для привлеченного персонала.

Источник водоснабжения на этапе реконструкции – привозная питьевая и техническая вода. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период реконструкции будет

осуществляться привозной водой питьевого качества согласно заключенному договору. Питьевую воду предусмотрено доставлять в автоцистернах и в бутилированных емкостях объемом 19,0 л.

На производственные нужды (пылеподавление при земляных работах, уплотнения грунтов и т.д.) будет использоваться техническая вода, поставляемая по предварительно заключенному договору. Доставка технической воды на строительную площадку осуществляется с использованием автоцистерны с ближайших населенных пунктов. Полив территории производится посредством той же автоцистерны, оборудованной системой распыления/орошения воды.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается - в биотуалет заводского изготовления и герметичный септик. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на основании предварительно заключенного договора. Перед началом работ Подрядчику необходимо своевременно заключить договор на услуги по водоснабжению и вывозу сточных вод.

Ведение ежеквартального производственно-экологического мониторинга водных объектов в период реконструкции пруда-испарителя не требуется.

Забор воды из водных объектов не предусматривается.

Сброс сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

Загрязнение поверхностных и подземных вод исключается.

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): проектируемый пруд-испаритель предназначен для накопления и последующего испарения карьерных вод.

Емкость пруда-испарителя формируется строительством ограждающей дамбы с использованием рельефа.

Для отвода воды с карьера месторождения Элеваторное предусматривается использование действующего пруда-испарителя очищенных канализационных вод.

Согласно расчету водного баланса требуемая емкость пруда-испарителя составляет 6 534 905 м³.

Для обеспечения требуемой емкости потребуются реконструкция 5 карты действующего пруда-испарителя.

Реконструкция предусматривается в 2 очереди:

1 очередь – 2027 год (III, IV кварталы);

2 очередь - 2030 год (I, II кварталы).

Предполагаемый объем выбросов:

- 2027 год – **9.409372606 т/год** (с учетом передвижных источников), **4.152872606 т/год** (без учета передвижных источников);

- 2030 год – **3.546141747 т/год** (с учетом передвижных источников), **0.392241747 т/год** (без учета передвижных источников).

В период проведения строительных работ, в атмосферу поступает порядка 12 видов загрязняющих веществ, 1-4 класса опасности (далее - КО):

1 КО: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), 0827 Винилхлорид.

2 КО: 0301 Азот диоксид, 0333 Сероводород (дигидросульфид), 1325 Формальдегид (Метаналь), 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин).

3 КО: 0304 Азот оксид, 0330 Сера диоксид, 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 70–20%.

4 КО: 0328 Углерод черный (Сажа), 0337 Углерод оксид, 2754 Предельные углеводороды C₁₂–C₁₉.

В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности «Реконструкция пруда-испарителя» не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Все строительные работы по реконструкции пруда-испарителя планируется проводить в строгом соответствии с утвержденной проектной и технологической документацией с учетом требований законодательства в области охраны окружающей среды. В рамках проекта предусмотрено использование спецтехник, соответствующие экологическим требованиям и нормативам по уровню шума, вибрации и выбросам. Для предотвращения пылеобразования планируется проводить периодическое увлажнение грунта при выполнении земляных работ.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от передвижной электростанции.

Теплоснабжение - в период ведения строительных работ предусмотрены вагончики для обогрева рабочих, оснащенные электрическими конвекторами.

Заправка и техническое обслуживание (ремонт, мойка) спецтехник будут осуществляться на территории ближайших населенных пунктов (село Пригородное или город Житикара), что исключает выбросы загрязняющих веществ.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники не нормируются, но компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

При производстве работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при реконструкции пруда-испарителя.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выше рассматриваемых веществ;

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

Наиболее явным положительным воздействием при намечаемой деятельности является привлечение местное население для реконструкции пруда-испарителя.

Увеличение количества рабочих мест, хоть и сезонно, сопутствует повышению личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, также будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: в соответствии с письмом КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 года выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным координатам пятой карты пруда-испарителя не обнаружено (Приложение 8).

Согласно Экологическому кодексу РК под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и

характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Пруд-испаритель является существующим объектом т.е. ранее реализованной деятельностью. Пятая карта пруда-испарителя будет использоваться ТОО «Комаровское горное предприятие» на основании Договора аренды (см. Приложение 2). Пруд-испаритель был построен в 1970 году, и с того времени природный ландшафт данного участка подвергся техногенным изменениям и фактически утратил первоначальное состояние.

Намечаемая деятельность, а именно реконструкция пятой карты пруда-испарителя, не приведет к дополнительным техногенным изменениям ландшафта и не окажет негативного воздействия на биоразнообразие, включая объекты растительного и животного мира, а также их сообщества, являющиеся частью существующей экосистемы.

После завершения отработки месторождения «Элеваторное» дальнейшее использование пятой карты пруда-испарителя ТОО «Комаровское горное предприятие» не предусматривается, в связи с чем объект подлежит возврату в законное владение собственнику - ГКП «Житикаракоммунэнерго»;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями статьи 66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

– прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

– косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

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

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

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

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

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду представлена в таблице 13.1

Таблица 13.1 - Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
1) будет ли намечаемая деятельность осуществляться в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия?	Пятая карта пруда-испарителя не находится: -в Каспийском море; -на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Так же площадь проектируемых работ не находится на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; - на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; -в черте населенного пункта или его пригородной зоны; - на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия. На территории существующей пятой карты пруда-испарителя редкие, исчезающие и особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены. Территория проведения работ расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица (см. Приложение 9 - письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №ЗТ-2025-01997314 от 08.07.2025 года, Приложение 10 - письмо КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» УПРиРП акимата Костанайской области» №148 от 29.07.2025 года). Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-2026-01450817 от 13.05.2026 года (см.	Проектом будет предусмотрен инструктаж персонала в случаях выявления представителей редких видов фауны. Также проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие. В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период намечаемой деятельности предусмотрены мероприятия.

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
	Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: лебедь-кликун, гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, журавль-красавка, кречетка. В соответствие с письмом КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 г. выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным координатам пятой карты пруда-испарителя не обнаружено (Приложение 8).	
2) оказывает ли косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта?	Намечаемая деятельность не несет косвенного воздействия на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Воздействие незначительное. Меры, предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий. Другие земли, ареалы, объекты, указанные в подпункте 1, в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют.
3) может ли намечаемая деятельность привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, истощению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов?	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. Объект (пятая карта пруда-испарителя)	На основании оценки существенности, согласно критериям, пункта 28 Инструкции, возможные воздействия намечаемой деятельности (проведение земляных работ, движение спецтехники) оценивается как незначительное. Незначительность данного воздействия связана с наличием конкретных технических решений и природоохранных мероприятий.

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
	является ранее возведенным и действующим сооружением, в связи с чем изменения рельефа не предусматриваются и формирование нового техногенного ландшафта не ожидается. Влияние на водные объекты не ожидается ввиду того, что ближайший водный объект – река Шортанды, располагается на расстоянии 2,25 км.	
4) будет ли намечаемая деятельность включать, лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории?	Нет. Намечаемая деятельность исключает лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	На основании оценки существенности, согласно критериям, пункта 28 Инструкции, возможные воздействия намечаемой деятельности (проведение земляных работ, движение спецтехники) оценивается как несущественное. Необходимые материалы для строительно-монтажных работ будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей.
5) будет ли намечаемая деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека?	Деятельность, рассматриваемая проектом, не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании пункта 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.
6) приведет ли намечаемая деятельность к образованию опасных отходов производства и (или) потребления?	Нет. В ходе проведения намечаемой деятельности не будут образовываться опасные отходы производства и (или) потребления.	Воздействие несущественно. Меры, предусмотренные инициатором, по хранению и утилизации отходов достаточны для предотвращения последствий.
7) будут ли в процессе намечаемой деятельности осуществляться выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу? Могут ли эти выбросы привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов?	Да, на период проведения намечаемой деятельности ожидаются выбросы загрязняющих веществ от источников выброса, но исключается образование токсичных, ядовитых и иных опасных веществ. Основным загрязняющим веществом является пыль неорганическая, выделяемая при проведении земляных работ, пересыпке сыпучих материалов и т.д. Выбросы загрязняющих веществ находятся в пределах	На основании оценки существенности, согласно критериям пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
8) может ли намечаемая деятельность быть источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды?	экологических нормативов. Да. Намечаемая деятельность может быть источником шума и вибрации от работы спецтехники и автотранспорта. Участок работ удален от жилой зоны на расстоянии ~ 3 км, поэтому воздействие на население района отсутствует. Для пруда-испарителя СЗЗ отдельно не устанавливается, поскольку пруды-испарители отсутствуют в Приложении 1 СанПин (Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов), а также на период эксплуатации пруда-испарителя не предусматривается выбросов загрязняющих веществ или воздействия физических факторов (шум, вибрация и т.д.), что исключает необходимость установления расчетного размера СЗЗ (пункт 7 Санитарных правил). Кроме того, строительные работы не относятся к классам опасности санитарной классификации производственных объектов, т.е. намечаемая деятельность (реконструкция) является неклассифицируемой.	Воздействие незначительно. Меры по снижению уровней шума и вибрации (например, периодические проверки технического состояния спецтехники и автотранспорта) предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий.
9) будет ли намечаемая деятельность создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ?	Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ не предусматриваются, т.к. сбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Намечаемая деятельность расположена вне водоохранных зон и полос ближайших водных объектов. Все образующиеся отходы производства и потребления будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, далее отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков	Воздействие незначительное. Меры, предусмотренные инициатором, по охране земель и водных объектов достаточны для предотвращения последствий.

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
	предусматривается - в биотуалет заводского изготовления и герметичный септик. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на основании предварительно заключенного договора. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий. Учитывая вышесказанное, а также на основании п. 28 Инструкции данный вид воздействия признается несущественным.	
10) может ли намечаемая деятельность приводить к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека?	Да. Возможны аварии при эксплуатации спецтехники, которая может повлечь за собой разлив ГСМ.	Воздействие несущественно. Для уменьшения риска производственных аварий предусматривается проведение инструктажа персонала и профилактического осмотра техники перед эксплуатацией.
11) может ли намечаемая деятельность привести к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы?	Да. Положительное воздействие - увеличение доходов населения, создание новых рабочих мест, привлечение рабочих в район проведения работ.	Воздействие положительное. От деятельности предприятия ожидается низкий положительный эффект
12) может ли намечаемая деятельность повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду?	Строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду не предусматривается. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	Воздействие отсутствует
13) возможны ли потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и иной деятельности, осуществляемой или планируемой на данной территории?	Нет. Кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности не ожидаются.	Воздействие отсутствует
14) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное,	Нет. На площади проектируемых работ объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или	Воздействие отсутствует

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
эстетическое или рекреационное значение, но расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия?	рекреационное значение, но расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия не обнаружены.	
15) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)?	Компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами такие как водно-болотные угодья, горы, леса в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют. В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на другие компоненты невозможно. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	Воздействие отсутствует
16) может ли намечаемая деятельность оказать 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)?	На территории существующей пятой карты пруда-испарителя редкие, исчезающие и особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены. Территория проведения работ расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица (см. Приложение 9 - письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» №ЗТ-2025-01997314 от 08.07.2025 года, Приложение 10 - письмо КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» УПРиРП акимата Костанайской области» №148 от 29.07.2025 года). Согласно письму РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК» № ЗТ-	Воздействие незначительно. В целях исключения риска воздействия на ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, проектом предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира. Обеспечивается неприкосновенность особо ценных участков среды обитания, а также соблюдение требований и запретов, установленных законодательством Республики Казахстан.

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
	2026-01450817 от 13.05.2026 года (см. Приложение 11): по информации Костанайской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира проектируемая территория расположена вблизи территорий охотничьих хозяйств и частично входит в их границы. Согласно учетным данным за 2025 год, на указанной территории обитают, а также встречаются в период миграции следующие виды птиц, занесенные в Красную книгу: лебедь-кликун, гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, журавль-красавка, кречетка.	
17) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест?	Нет. На площадке проектируемых работ отсутствуют маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие отсутствует.
18) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы?	В границах намечаемой деятельности, а также в непосредственной близости, транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы отсутствуют. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	Воздействие отсутствует.
19) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)?	В соответствии с письмом КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия Управления культуры Акимата Костанайской области» №ЗТ-2025-01997765 от 23.06.2025 года выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным координатам пятой карты пруда-испарителя не обнаружено. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	Воздействие отсутствует.
20) будет ли намечаемая деятельность	Намечаемая деятельность осуществляется	Воздействие отсутствует.

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракомунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн мЗ»

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
осуществляться на неосвоенной территории и повлечет ли она застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель?	уже на освоенной территории и не влечет за собой застройку неиспользуемых земель.	
21) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц?	Воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц признается невозможным ввиду того, что пятая карта пруда-испарителя находится на территории собственника - ГКП «Житикаракоммунэнерго».	Воздействие отсутствует.
22) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на населенные или застроенные территории?	Нет. На территории планируемых работ населенные или застроенные территории отсутствуют.	Воздействие отсутствует.
23) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты общедоступные для населения)?	В непосредственной близости от намечаемой деятельности жилые дома, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения отсутствуют. Ближайшим населенным пунктом является село Пригородное, расположенное в 3 км к западу от границы участка намечаемой деятельности. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	Воздействие отсутствует.
24) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)?	Нет. Намечаемая деятельность не окажет воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, так как реконструируемая пятая карта пруда-испарителя уже расположена на земельном участке, предназначенный для обслуживания накопителей испарителей. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	Воздействие отсутствует.
25) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся	В границах участка отсутствуют территории, пострадавшие от экологического ущерба, а также участки, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям,	Воздействие отсутствует.

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн мЗ»

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды?	повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды. В связи с этим, в соответствии с п. 26 Инструкции, данный вид воздействия признаётся невозможным.	
26) может ли намечаемая деятельность создать или усилить экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)?	Намечаемая деятельность (реконструкция пятой карты пруда-испарителя) носит временный характер и ограничивается выполнением строительно-монтажных работ. В связи с этим данная деятельность не способна вызвать или усилить экологические проблемы, обусловленные воздействием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозии, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий. Кроме того, в границах участка отсутствуют существующие экологические проблемы.	Воздействие отсутствует.
27) имеются ли иные факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, которые должны быть изучены?	Нет, не имеются.	Воздействие отсутствует.

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

Атмосфера. Проектируемый пруд-испаритель - предназначен для накопления и последующего испарения карьерных вод.

Емкость пруда-испарителя формируется строительством ограждающей дамбы с использованием рельефа.

Для отвода воды с карьера месторождения Элеваторное предусматривается использование действующего пруда-испарителя очищенных канализационных вод.

Согласно расчету водного баланса требуемая емкость пруда-испарителя составляет 6 534 905 м³.

Для обеспечения требуемой емкости потребуется реконструкция 5 карты действующего пруда-испарителя.

Реконструкция предусматривается в 2 очереди:

1 очередь – 2027 год (III, IV кварталы);

2 очередь - 2030 год (I, II кварталы).

Предполагаемый объем выбросов:

2027 год – **9.409372606 т/год** (с учетом передвижных источников), **4.152872606 т/год** (без учета передвижных источников);

2030 год – **3.546141747 т/год** (с учетом передвижных источников), **0.392241747 т/год** (без учета передвижных источников).

В период проведения строительных работ, в атмосферу поступает порядка 12 видов загрязняющих веществ, 1-4 класса опасности (далее - КО):

1 КО: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), 0827 Винилхлорид.

2 КО: 0301 Азот диоксид, 0333 Сероводород (дигидросульфид), 1325 Формальдегид (Метаналь), 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин).

3 КО: 0304 Азот оксид, 0330 Сера диоксид, 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 70–20%.

4 КО: 0328 Углерод черный (Сажа), 0337 Углерод оксид, 2754 Предельные углеводороды C12–C19.

В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности «Реконструкция пруда-испарителя» не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Все строительные работы по реконструкции пруда-испарителя планируется проводить в строгом соответствии с утвержденной проектной и технологической документацией с учетом требований законодательства в области охраны окружающей среды. В рамках проекта предусмотрено использование спецтехник, соответствующие экологическим требованиям и нормативам по уровню шума, вибрации и выбросам. Для предотвращения пылеобразования планируется проводить периодическое увлажнение грунта при выполнении земляных работ.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от передвижной электростанции.

Теплоснабжение - в период ведения строительных работ предусмотрены вагончики для обогрева рабочих, оснащенные электрическими конвекторами.

Заправка и техническое обслуживание (ремонт, мойка) спецтехники будут осуществляться на территории ближайших населенных пунктов (село Пригородное или город Житикара), что исключает выбросы загрязняющих веществ.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники не нормируются, но компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива. При производстве работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

Нумерация источников загрязнения атмосферного воздуха проводилась согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63). В целом для намечаемой деятельности всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при реконструкции пятой карты пруда-испарителя будут:

Источник выбросов 6001. Подготовительные работы. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6002. Транспортировка ПРС. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6003. Склад ПРС. При хранении в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6004. Планировка (выемка/отсыпка) ложа пруда-испарителя. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/001. Тело дамбы из местного грунта. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/002. Планировка подстилающего слоя из суглинистого грунта $t=0,2$ м. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/003. Планировка защитного слоя из глинистого грунта $t=0,5$ м. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/004. Планировка защитного слоя из крупнообломочного грунта. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/005. Крепление гребня щебнем. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6005/006. Планировка и уплотнение тела дамбы. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 6006. Устройство гидроизоляционных материалов (сварочные работы). При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются оксид углерода и хлорэтилен.

Источник выбросов 6007. Бурение скважин. При бурении в атмосферу неорганизованно выделяются азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, углерод, сернистый ангидрид, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Источник выбросов 6008. Передвижные источники. При работе автотранспорта в атмосферу неорганизованно выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Источник выбросов 0001. Передвижная электростанция. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бензапирен, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12 – C19).

Источник выбросов 0002. Компрессорная установка. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12 – C19).

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при реконструкции пруда-испарителя.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выше рассматриваемых веществ.

Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов отражены в разделе 8.1.9.

Водные ресурсы. Хозяйственно - питьевая вода в период реконструкции пруда-испарителя необходима во время проведения строительных работ и для привлеченного персонала.

Источник водоснабжения на этапе реконструкции – привозная питьевая и техническая вода. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период реконструкции будет осуществляться привозной водой питьевого качества согласно заключенному договору. Питьевую воду предусмотрено доставлять в автоцистернах и в бутилированных емкостях объемом 19,0 л.

На производственные нужды (пылеподавление при земляных работах, уплотнения грунтов и т.д.) будет использоваться техническая вода, поставляемая по предварительно заключенному договору. Доставка технической воды на строительную площадку осуществляется с использованием автоцистерны с ближайших населенных пунктов. Полив территории производится посредством той же автоцистерны, оборудованной системой распыления/орошения воды.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается - в биотуалет заводского изготовления и герметичный септик. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на основании предварительно заключенного договора. Перед началом работ Подрядчику необходимо своевременно заключить договор на услуги по водоснабжению и вывозу сточных вод.

Ведение ежеквартального производственно-экологического мониторинга в период реконструкции пруда-испарителя не требуется.

Забор воды из водных объектов не предусматривается.

Сброс сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

Загрязнение поверхностных и подземных вод исключается.

Физические факторы воздействия. Проведение работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума и вибрации в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, экскаваторов, буровые установки). Уровни шума и вибрации, формируемые движением автотранспорта и работой

оборудования, не окажут негативного воздействия на здоровье населения селитебных территорий ввиду их значительной удаленности от источников воздействия.

При проведении работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых буровых работ удалены от жилых зон на значительное расстояние, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Оборудование и техника, используемые при проведении намечаемой деятельности, соответствуют действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также требованиям по допустимым уровням воздействия физических факторов.

Отходы производства и потребления. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов (см. таблицу 14.1):

Таблица 14.1 – Образование отходов потребления и производства

№	Наименование отхода	Код отхода	Объем, м³	Масса, т	Описание образования
1	ТБО	20 03 01	43,2	11	Образуются в процессе жизнедеятельности работников на рабочей площадке
2	Иловые отложения	19 09 99	40 000	60 000	Образовались вследствие утраты фильтрующих свойств грунта на ранее возведенном пруд-испарителе; донные отложения, содержащие минеральные и органические компоненты, сформированные в результате испарения сточных вод.
3	Строительные отходы	17 09 04	0,83	2	Образуются в процессе проведения строительно-монтажных работ.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных емкостях/контейнерах, специальных площадках в соответствии с санитарными нормами и требованиями законодательств Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса РК 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".

Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест.

Предложения по установления лимитов накопления и захоронения отходов представлены в разделе 15, 16 настоящего ОоВВ.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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).

Намечаемая деятельность предусматривается в 2 очереди:

1 очередь – 2027 год (III, IV кварталы);

2 очередь - 2030 год (I, II кварталы).

Численность работников принята:

В первой очереди – 104 человек.

Во второй очереди – 40 человек.

Режим работы – сезонный. Проведение строительно-монтажных работ предусматривается в одну смену продолжительностью – 8 часов.

Исходя из вышеперечисленного, в процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов (см. таблицу 15.1):

Таблица 15.1 – Виды образуемых отходов

№ п/п	Код	Наименование отхода
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
1	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
2	19 09 99	Иловые отложения
3	17 09 04	Строительные отходы
Зеркальные отходы		
-	-	-

Характеристика отходов, состав и место их хранения отражены в таблице 9.1, расчет образования и накопления отходов представлен в разделе 9.2 настоящего ОоВВ.

Предложение по установлению лимитов накопления и захоронения отходов отражено в разделе 9.2 настоящего ОоВВ.

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В рамках реализации планируемых работ захоронение отходов на территории объекта не предусмотрено.

17 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

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду;
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду;
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду;
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Воздействие настоящей намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как минимальное. Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки;
- резкие перепады температур;
- паводки и подтопления территории;
- пыльные бури и суховеи, и т.д.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования, или его деталей;
- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

17.1 Возможные риски и аварийные ситуации, способные оказать влияние на атмосферный воздух, земельные и водные ресурсы

Перечень возможных рисков и аварий при осуществлении намечаемой деятельности, способные оказать воздействие на атмосферный воздух, земельные и водные ресурсы:

на атмосферный воздух:

- запыленность при проведении земляных, демонтажных и строительных работ вследствие несоблюдения требований по увлажнению территории и пылеподавлению;
- задымление и загрязнение воздуха в случае возгорания техники, ГСМ или отходов;
- чрезвычайные природные явления (сильный ветер, пыльные бури), способные привести к повышенному пылеобразованию;

на земельные ресурсы:

- разлив хозяйственно-бытовых сточных вод (при откачке с герметичного выгреба) на рельеф местности с возможным загрязнением почв;
- исключение снятия плодородного слоя почвы при проведении земляных работ;
- загрязнение почвы строительными отходами и нефтепродуктами при аварийной утечке;
- нарушение структуры грунтов и уплотнение почвы вследствие движения тяжелой техники;
- накопление отходов производства и потребления на территории объекта;
- развитие эрозионных процессов при несоблюдении требований к организации строительной площадки;
- чрезвычайные природные явления (сильный ветер, подтопления и наводнения), способные привести к захламлению территории отходами производства и потребления.

на водные ресурсы:

- попадание пыли неорганической, нефтепродуктов и строительных отходов в водные объекты (действующий пруд-испаритель, подземные воды);

17.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В рамках реализации намечаемой деятельности предусмотрены все необходимые меры по предотвращению негативного воздействия на компоненты окружающей среды: водные ресурсы (включая подземные), атмосферный воздух, почвенно-растительный покров, животный мир, а также на экосистему в целом.

Риски загрязнения земельных участков, водных объектов (поверхностных и подземных), атмосферного воздуха, почвы, а также негативного влияния на флору и фауну на рассматриваемом участке отсутствуют. Проектные решения направлены на минимизацию экологических воздействий и соответствуют требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность расположена вне пределов водоохранных зон и полос ближайших водных объектов. Поверхностные и подземные водоемы в пределах лицензионного участка отсутствуют. Это исключает риск прямого загрязнения природных водных ресурсов.

Все отходы производства и потребления будут временно накапливаться на территории участка в специально оборудованных местах (контейнерах, емкостях, специальной площадке), исключающих контакт с окружающей средой. Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться силами специализированных организаций на основании заключенных договоров, с соблюдением всех требований законодательства в области обращения с отходами.

ПРС будет размещаться на специально отведенном месте, с соблюдением норм по стабилизации откосов, предотвращению эрозии и запыления.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в герметичных емкостях (биотуалеты заводского изготовления, септики), с последующим вывозом силами специализированных организаций на основании заключенных договоров.

Источники загрязнения атмосферного воздуха минимальны и связаны преимущественно с работой техники для проведения земляных работ.

Аварийные ситуации, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия представлены в таблице 17.1.

Таблица 17.1 - Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия

Направление мероприятий	Мероприятия
По предотвращению разлива топлива и ГСМ	- контроль и своевременный технический осмотр спецтехники и автотранспорта; - оперативная ликвидация последствий разливов.
По предотвращению разлива хозяйственно-бытовых сточных вод	- исключение сбросов на рельеф местности и в водные объекты; - контроль герметичности емкости для накопления сточных вод.
По обращению с отходами	- использование герметичных контейнеров для временного хранения отходов; - организация специально отведенных площадок накопления отходов; - регулярный вывоз отходов на санкционированные полигоны; - предотвращение несанкционированного размещения отходов; - своевременная очистка территории от отходов и мусора.
По предотвращению загрязнения при пожарах	- соблюдение требований пожарной безопасности; - оснащение объекта средствами пожаротушения; - регулярный контроль технического состояния оборудования; - обучение персонала требованиям промышленной и пожарной безопасности.
По предотвращению	- исключение размещения объектов и проведения работ на

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

негативного воздействия на животный мир	особо ценных природных участках; - сохранение путей миграции животных; - проведение инструктажа персонала по соблюдению природоохранного режима; - минимизация шумового и светового воздействия на окружающую среду; - недопущение захламления территории отходами.
---	---

Вероятность возникновения вышеуказанных аварийных ситуаций является низкой при условии соблюдения предусмотренных природоохранных и организационно-технических мероприятий и не приведет к значительному ухудшению состояния окружающей среды.

Пожарная и экологическая безопасность:

- заправка техники будет осуществляться в ближайших населенных пунктах;
- техника будет проходить регулярный осмотр перед выходом на смену;
- в административно-бытовых и производственных помещениях размещены средства первичного пожаротушения согласно действующим нормативам;
- персонал будет проходить регулярный инструктаж по действиям в случае чрезвычайных ситуаций.

С учетом изложенного реализация намечаемой деятельности планируется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и принципами, рационального природопользования и без ущерба для компонентов окружающей среды. Все возможные риски идентифицированы и нейтрализованы за счет проектных и организационных решений. Намечаемая деятельность не окажет значимого воздействия на водные ресурсы, атмосферный воздух, почвы, растительный и животный мир.

17.3. План действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

Пятая карта пруда-испарителя ГКП «Житикаракоммунэнерго» является объектом инженерной инфраструктуры основного вида деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие» - отработка золоторудного месторождения «Элеваторное». С учетом кратковременности строительных работ и незначительного воздействия на компоненты окружающей среды, разработка проекта «План ликвидации аварий для опасного производственного объекта» (далее - ПЛА) при реконструкции пятой карты пруда-испарителя не предусматривается.

На опасном производственном объекте перед началом работ разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с Требованиями к разработке плана ликвидации аварий, установленными в Республике Казахстан, а также Законом РК №188-V «О гражданской защите».

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб. План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.
- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- действия аварийно-спасательной службы;

Отчет о возможных воздействиях Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м3»

- графики проведения противоаварийных тренировок и учебных тревог;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации;
- схема опасного производственного объекта.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность по данной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности. Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной, промышленной безопасности, безопасности и охраны труда.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, имеющие опасные производственные объекты, предприятие будет проводить следующие мероприятия:

- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Согласно ст.87 Закона РК «О гражданской защите» при наступлении аварии на опасном производственном объекте организация, эксплуатирующая данный объект:

- немедленно информирует о произошедшей аварии работников, профессиональную аварийно-спасательную службу в области промышленной безопасности, территориальный орган уполномоченного органа и территориальное подразделение ведомства уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, а при возникновении опасных производственных факторов - население, попадающее в расчетную зону чрезвычайной ситуации;
- предоставляет комиссии по расследованию аварии всю информацию, необходимую для осуществления своих полномочий;
- осуществляет мероприятия, обеспечивающие безопасность работы комиссии.

Также, согласно статьи 211 Экологического Кодекса РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения

атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды при проведении строительно-монтажных работ по реконструкции пятой карты пруда-испарителя

Настоящий План разработан для предупреждения, своевременного выявления и ликвидации аварийных ситуаций, способных привести к загрязнению окружающей среды при выполнении строительных работ по реконструкции пятой карты пруда-испарителя.

Порядок действий при аварийной ситуации:

1. При разливе ГСМ

- немедленно остановить источник утечки;
- ограничить распространение возможного загрязнения с помощью песка, грунта или сорбентов;
- исключить попадание нефтепродуктов в водные объекты;
- собрать загрязненный песок/грунт и передать специализированной организации;
- сообщить ответственному лицу.

2. При возгорании

- прекратить строительно-монтажные работы;
- вызвать пожарную службу;
- использовать первичные средства пожаротушения;
- эвакуировать персонал из опасной зоны;
- отключить оборудование и технику.

3. При загрязнении территории строительными отходами

- локализовать участок загрязнения;
- провести сбор и вывоз отходов;
- выполнить очистку территории;
- при необходимости провести рекультивацию участка.

4. При выявлении разлива хозяйственно-бытовых сточных вод

- немедленно прекратить подачу сточных вод;
- локализовать место утечки;
- исключить попадание сточных вод за пределы строительной площадки;
- организовать откачку и сбор сточных вод;
- уведомить ответственных лиц;
- провести очистку загрязненного участка.

5. При обнаружении пострадавших животных либо фактов загрязнения среды обитания

- незамедлительно сообщить ответственному лицу;
- ограничить проведение работ на участке;
- принять меры по устранению источника воздействия;
- при необходимости уведомить уполномоченные органы.

6. При повреждении пруда-испарителя или дамбы

- немедленно прекратить работы;
- организовать аварийное укрепление поврежденного участка;
- уведомить руководство.

18 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).

Основная задача при осуществлении намечаемой деятельности состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду.

Для обеспечения нормативных санитарно-гигиенических условий труда и минимизации воздействия на атмосферный воздух проектом предусматривается реализация следующих предупредительных мероприятий:

- проведение регулярной проверки технического состояния двигателей и узлов всех используемых механизмов и оборудования;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта;
- использование исправной техники, соответствующей экологическим требованиям и нормативам по выбросам загрязняющих веществ;
- недопущение работы техники с повышенными выбросами и утечками горюче-смазочных материалов;
- ограничение времени работы двигателей на холостом ходу;
- организация рациональных маршрутов передвижения техники с целью снижения выбросов;
- соблюдение требований правил пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и техники;
- проведение инструктажей персонала по вопросам безопасности и охраны окружающей среды.
- контроль за соблюдением природоохранных мероприятий на всех этапах выполнения работ.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- гидрообеспыливание технологических дорог, а также выполнение земляных работ с применением мер пылеподавления в теплый период года;
- проведение инструктажей обслуживающего персонала и водителей с акцентом на необходимость эксплуатации двигателей в оптимальных режимах с целью снижения выбросов загрязняющих веществ;
- ограничение скорости движения автотранспорта по технологическим дорогам для снижения пылеобразования;
- укрытие или увлажнение сыпучих материалов при хранении и транспортировке.

Таким образом, остаточные, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

Для защиты водных объектов (поверхностных и подземных вод) и земель от

загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- не допущение сбросов\разлива сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды;
- исключение загрязнения земель, подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций;
- проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;
- применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- заправку спецтехники производить на ближайших населенных пунктах;
- проведение ремонтных работ техники и оборудования только в ремонтном участке;
- сбор отходов производства и потребления в специально предназначенные емкости (контейнеры). Содержание контейнеров и иных емкостей для отходов в исправном состоянии, исключая их разгерметизацию и предотвращающем загрязнение почв, грунтовых вод и окружающей среды;
- раздельный сбор отходов по видам;
- организация своевременного вывоза и передачи отходов на утилизацию по мере их накопления на основании заключенных договоров со специализированными организациями.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения земель и водных объектов района.

Операторы объектов I и II категорий предоставляют в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии со статьей 187 Кодекса, а также документацию для ведения государственного кадастра отходов в соответствии с требованиями статьи 384 Кодекса. [8]

Кроме того, на основании статьи 122 Экологического кодекса Республики Казахстан программа производственного экологического контроля (ПЭК) и программа управления отходами (ПУО) разрабатывается только для эксплуатации объекта.

Следовательно, для намечаемой деятельности проведение производственного экологического контроля не предусмотрено.

После реализации проекта по реконструкции пятой карты пруда-испарителя проведение послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности не является необходимым, так как реализация проекта не связана с длительным эксплуатационным воздействием на компоненты окружающей среды.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: при проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 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 пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 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.

19.1 Меры по сохранению биоразнообразия

С целью недопущения или снижения негативного воздействия на растительный и животный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение работ в пределах ранее нарушенных или освоенных территорий, исключаящее дополнительное изъятие земель, занятых естественными экосистемами. Пятая карта пруда-испарителя является площадкой действующего объекта – пруд-испаритель (накопитель) ГКП «Житикаракоммунэнерго», в связи с чем указанные требования соблюдаются;
- минимизация площади нарушения почвенно-растительного покрова. Перед началом работ осуществляется снятие ПРС с последующим хранением на территории объекта;
- соблюдение установленных границ производства работ и недопущение выхода техники за пределы отведенной территории;
- запрет на уничтожение объектов растительного мира вне зоны производства работ;
- недопущение загрязнения среды обитания животных отходами, горюче-смазочными материалами и другими загрязняющими веществами;
- в случае выявления мест обитания, размножения или гнездования объектов животного мира в зоне проведения работ необходимо приостановить работы в данном участке и уведомить уполномоченный государственный орган в области охраны, воспроизводства и использования животного мира для принятия соответствующих мер;
- проведение инструктажей персонала о недопустимости воздействия на объекты животного мира (включая запрет охоты, отлова, разорения гнезд и т.п.);
- снижение уровня шума и вибрации за счет использования исправной техники и ограничения времени проведения работ;
- соблюдение требований пожарной безопасности для предотвращения возгораний и уничтожения биоты;
- при необходимости - проведение визуального обследования территории перед началом работ на наличие редких и охраняемых видов.

19.2 Меры по компенсации потерь биоразнообразия

В случае, если полностью исключить воздействие на биоразнообразие невозможно, предусматриваются компенсационные мероприятия, включая:

- восстановление нарушенных земель (рекультивация) после завершения работ. По завершении эксплуатации пятой карты пруда-испарителя указанный объект подлежит передаче в собственность ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном порядке по Договору. С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства, либо продолжении дальнейшей эксплуатации объекта;
- восстановление растительного покрова с использованием местных (аборигенных) видов растений;
- проведение озеленительных мероприятий на нарушенных или прилегающих территориях;
- при необходимости - компенсационные посадки зеленых насаждений взамен утраченных;
- финансирование мероприятий по охране и воспроизводству объектов животного и растительного мира (в случае наличия воздействия);
- иные меры, определяемые уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.

Кроме того, будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400- ЗРК от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 года, статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 09.07.2004 года, Закон «О растительном мире» №183-VII ЗРК от 02.01.2023 года).

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат.

С учетом характера намечаемой деятельности (кратковременность, локальность воздействия и проведение работ в пределах существующей площадки), значительное воздействие на биоразнообразие не ожидается. Предусмотренные природоохранные мероприятия обеспечивают сохранение существующего состояния экосистем и исключают необходимость значительных компенсационных мер.

20. 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

Экологическая обстановка, возникшая на участке территории, где в результате антропогенной деятельности или естественных природных процессов произошли глубокие необратимые изменения окружающей среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, разрушение естественных экологических систем и (или) ухудшение состояния растительного и животного мира называется экологическим бедствием.

Пятая карта пруда-испарителя расположена вне зон экологического бедствия. Кроме того, намечаемая деятельность (реконструкция пятой карты пруда-испарителя) не приведет к необратимым воздействиям ввиду ее кратковременного и незначительного характера работ.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающие эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах в рамках настоящего ОоВВ не предусматривается

21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

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

Согласно пункту 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 (далее - Инструкция), по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

По пункту 28 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 Кодекса.

Оператором намечаемой деятельности было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗоНД) и направлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. Рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие» и руководствуясь Инструкцией, РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» были выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду: согласно предоставленным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», в указанных координатах обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как лебедь-кликун, гусь-пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, журавль красавка, кречетка, ввиду чего реализация деятельности может повлиять на их пути миграции и ареал обитания. На основании требований Инструкции выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п. 28 Инструкции. На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.16 п.25 и пп. 4 п.29 Инструкции (см. Приложение 1). Мероприятия по охране животного мира представлены в подразделе 8.5.1.

Но при этом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности (реконструкция пятой карты пруда-испарителя) не является необходимым, так как реализация проекта не связана с длительным эксплуатационным воздействием на компоненты окружающей среды.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

При прекращении намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления и для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности среди которых одной из наиболее важных является рекультивация и благоустройство нарушенных земель.

Включение рекультивационных мероприятий в комплексную программу социально-экономического развития данной и прилегающей к ней территории после завершения подготовительных работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Обязательна ориентация программы рекультивационных мероприятий на достижение экологической безопасности.

По завершении эксплуатации пятой карты пруда-испарителя указанный объект подлежит передаче в собственность ГКП «Житикаракоммунэнерго» в установленном порядке по Договору. С момента принятия объекта собственник осуществляет полномочия по распоряжению им и принимает решение о проведении работ по ликвидации и (или) рекультивации пруда-испарителя с привлечением специализированных сторонних организаций в соответствии с требованиями действующего законодательства, либо продолжении дальнейшей эксплуатации объекта. Следовательно, проект ликвидации и (или) рекультивации пятой карты пруда-испарителя будет разработан отдельным проектом.

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Для описания намечаемой деятельности были использованы следующие источники и методологии:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442;
4. Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. №481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
5. Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006г.
6. Закон РК № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 09.07.2004 г.
7. Закон РК № 183-VII ЗРК «О растительном мире» от 2 января 2023 г.
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63).
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение 26 к Приказу МЭ и ПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к Приказу МЭ и ПР РК №122-Ө от 24.06.2026 г.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение 27 к Приказу МЭ и ПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.
13. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Приложение 23 к Приказу МЭ и ПР РК №122-Ө от 24.06.2026 г.
14. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206).
15. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления»
16. Классификатор отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций".
19. Правила пожарной безопасности в лесах (утверждены приказом Министра сельского хозяйства РК от 23.10.2015 г. №18-02/942).

20. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 февраля 2022 года № 1\Р ДСМ-15.

21. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»

22. Комплексный план социально-экономического развития города Житикары Костанайской области на 2023 – 2027 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2023 года № 736.

23. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>

24. Схема расположения земельного участка на сайте публичной кадастровой карты <https://map.gov4c.kz/egkn/>

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

При проведении исследований исходных данных трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, не выявлено.

Список литературы и использованных источников:

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Договор аренды государственного имущества пятой секции накопителя - испарителя №1 от 28.03.2025 года.
3. Основные проектные решения «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя, принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³», 2025 год.
4. СТ РК 4022–2025 «Отходы. Управление отходами. Требования к малоотходным технологиям».
5. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях от 29 ноября 2010 года № 298.
6. Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ отработки золоторудного месторождения Элеваторное открытым способом в Житикаринском районе Костанайской области, 2025 год.
7. Отчет инженерно-геологические изыскания на объекте «Реконструкция пятой карты пруда-испарителя принадлежащего ГКП «Житикаракоммунэнерго», в целях использования сброса карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», вместимостью 6,5 млн м³» (Пруд накопитель-испаритель и трубопровод), 2025 год.
8. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами от 19 июля 2021 года № 261.
9. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».
10. НИЦ ПЭБ. Природные особенности Костанайской области [Электронный ресурс]: <https://nic-peb.kspi.kz/ru/14-plitki/84-prirodnye-osobennosti-kostanajskoj-oblasti.html>.
11. Закон Республики Казахстан «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК.
12. Демографическая статистика на начало 2026 года [Электронный ресурс]: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/281559/>.
13. Комплексный план социально-экономического развития города Житикары Костанайской области на 2023 – 2027 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2023 года № 736.
14. Инструкция по разработке плана ликвидации аварий и проведению учебных тревог и противоаварийных тренировок на опасных производственных объектах. Приказ и.о. Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 349.

ПРИЛОЖЕНИЯ