



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
№ 02241 Р от 16.03.2012 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

ОБЪЕКТ	СТРОИТЕЛЬСТВО 2-ГО ВОДОВОДА ОТ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ КУНДАКТЫКЫРСКОГО ВОДОЗАБОРА ДО ПЛОЩАДКИ ВОС Г. АКТОБЕ
АДРЕС	Республика Казахстан, Актюбинская область, 030000, от территории Алгинского района до г. Актобе

И.о. руководителя
ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города Актобе»




А.К. Танкиев

Индивидуальный предприниматель




Д.А. Асанов

г. Усть-Каменогорск,
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1 Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет.....	9
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	10
1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий).....	15
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	21
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	22
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.....	23
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	26
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	28
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	28
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	54
2 Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	56
2.1 Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду.....	57

3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	60
3.1	Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	62
3.2	Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.....	62
4	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты.....	64
4.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	64
4.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	65
4.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	69
4.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).....	70
4.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	73
4.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	74
4.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	74
4.8	Взаимодействие указанных объектов.....	76
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	77
5.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	77
5.2	Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду.....	83
5.3	Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	87
6	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	89
6.1	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	90
6.2	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	94
7	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	95
7.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.....	96

7.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	96
7.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	98
7.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	98
7.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....	99
7.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	102
7.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	103
7.8	Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	104
8	Описание предусматриваемых для периода строительства 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).....	106
9	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса.....	110
10	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	114
11	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.....	115
12	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	116
13	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	117
13.1	Законодательные рамки экологической оценки.....	117
13.2	Методическая основа проведения процедуры ООВВ.....	118
14	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	120

15	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.....	121
15.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.....	121
15.2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	123
15.3	Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.....	124
15.4	Краткое описание намечаемой деятельности.....	125
15.5	Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.....	129
15.6	Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.....	138
15.7	Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.....	157
15.8	Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия.....	161
15.9	Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.....	161
15.10	Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.....	162
16	Меры, направленные на выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях.....	163
17	Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.....	168
17.1	Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух.....	168
17.2	Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды.....	169
17.3	Природоохранные мероприятия: почвенный покров.....	170
17.4	Природоохранные мероприятия: растительный мир.....	170
17.5	Природоохранные мероприятия: животный мир.....	171
17.6	Меры по уменьшению риска возникновения аварий.....	173
	Список использованной литературы.....	175
	Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в отчете).....	180

ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований **возможных существенных** воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 [1].

Под намечаемой деятельностью в Кодексе [1] понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений (статья 64 [1]).

Согласно статье 67 [1], одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

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

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности по проекту «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе» в г. Актобе Актюбинской области» было подготовлено Заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2], были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

В соответствии с критериями значимости п.26 Инструкции [2], как возможные были определены **8 типов** воздействия из 27.

Критерии существенности изменениями намечаемой деятельности установлены п. 2 статьи 65 [1] и ими признаются: увеличение объемов производства; увеличение количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья; увеличение площади нарушаемых земель; увеличение количества образуемых отходов, ухудшение количественных и качественных показателей эмиссий, изменение области воздействия таких эмиссий.

По видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности,

согласно критериев п. 28 Инструкции [2], на основании которой, данные виды воздействия признаны несущественными.

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции [2], ни по одному из указанных в данном пункте объектов, возможных воздействий намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (п. 2 статьи 72 [1]).

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен Асановым Даулетом Асановичем, государственная лицензия на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории № 02241 Р от 16.03.2012 года (приложение 2).

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

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Инициатор намечаемой деятельности:

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в лице руководителя Кусмухамбетова Жанбулата Акимгалиевича

БИН 190240037042

Юридический адрес: Республика Казахстан, Актюбинская область, 030000, г. Актобе, пр. Санкибай батыра, 10

Тел.: 8 (7132) 41-68-20, 41-69-49, e-mail: zhkh08@mail.ru

Оператор объекта:

Акционерное общество «Aqtobe su-energy group»

БИН 931240000052

Юридический адрес: Республика Казахстан, Актюбинская область, 030012,
г. Актобе, пр. Санкибай батыра, 12Б

Телефон: 8-7132-56-27-72, факс 59-51-37, e-mail: akbulak@list.ru

Президент: Кистаубаев Аскар Альмуратович

Исполнитель ООВВ:

Индивидуальный предприниматель Асанов Даулет Асанович

ИИН 870512301041

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 40-163

Телефон: 8-777-148-53-39, 8-705-498-98-37 (Алена), e-mail: assanovd87@mail.ru

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории № 02241 Р от 16.03.2012 года выдана МООС РК Комитета экологического регулирования и контроля (приложение 2).

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Кундактыкырский водозабор¹, введенный в эксплуатацию в 1986-1987 г.г., находится в Алгинском районе Актюбинской области на расстоянии 45 км к юго-западу от г. Актобе. Производительность насосной станции Кундактыкырского водозабора в 2021 году – 38,0 тыс. м³, в 2022 году разработан проект [37] на реконструкцию насосной станции с увеличением производительности до 65,0 тыс. м³.

Кундактыкырское месторождение подземных вод выявлено в 1960-1964 г.г. Западно-Казахстанской комплексной гидрогеологической экспедицией. Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Глубина скважин составляет от 168 до 2 600 метров, дебит скважин равен 90 м³/ч.

Подземная вода, извлеченная на поверхность глубинными насосами, по соединительным и сборным водоводам подается воду в два железобетонных резервуара, емкостью 250 м³ каждый. Резервуары расположены на площадке насосной станции подкачки. Из резервуаров насосной станцией подкачки вода подается по стальному водоводу d=800 мм протяженностью 45,3 км на водопроводные очистные сооружения в микрорайоне Батыс-2 г. Актобе.

Описание технологического процесса водоподготовки:

Водопроводные очистные сооружения г. Актобе производительностью 61,0 тыс.м³/сутки введены в эксплуатацию в 1987 году, и расположены на западной окраине г. Актобе.

В основе работы водопроводных очистных сооружений лежит принцип обезжелезивания и обеззараживания воды Кундактыкырского водозабора, имеющей повышенное содержание железа (до 10-12 мг/л).

В комплекс водоочистных сооружений входит станция обезжелезивания, резервуары чистой воды. Исходная вода подается в приемную камеру перед фильтрами с изливом с высоты 0,6 метров над уровнем воды. Из приемной камеры вода поступает на станцию обезжелезивания, состоящей из 6 фильтровальных блоков, для обезжелезивания и одновременного обезмарганцевания. Фильтровальным элементом является диабазовый щебень. Обеззараживание воды производится методом хлорирования.

¹ Официальный сайт АО «Акбулак» <https://aoakbulak.kz/ru/node/13>

Очищенные от железа и марганца воды поступают в резервуары чистой воды. На площадке расположены 4 резервуара: 2 резервуара по 6 000 м³ и 2 резервуара по 10 000 м³ каждый.

Затем питьевая вода самотеком или насосами по 3-м напорным водоводам подается потребителям.

В рамках рассматриваемого проекта [37] предусматривается строительство второй нитки водовода. Трасса проложена параллельно существующей, длиной участка 45,3 км. Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб с соэкструзионным слоем PE 100 SDR 17 размерами 900×53,3 мм. Выполнено устройство аварийных павильонов. В аварийный павильон размещен на существующем и проектируемом водоводе. Расстояние между павильонами не менее 4 км.

В проекте предусмотрена система управления технологическими процессами – диспетчерскую. Система обеспечивает контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи преобразования и отображения информации. Структура диспетчерского управления – одноступенчатая, с одним диспетчерским пунктом.

Дистанционное управление предусмотрено с визуализацией состояния всех элементов сети. Предусмотреть сигнализацию аварий. В ходе работы выполнить отслеживание давления в контрольных точках сети, переключения существующей нитки на новую, предусмотреть установку приборов расхода воды.

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

Проектируемая вторая нитка водовода будет проложена по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС (водопроводно-очистных сооружений) г. Актобе.

Координаты проектируемого водовода представлены в таблице 1.1. Ситуационные карты-схемы расположения проектируемой второй нитки водовода представлены на рисунках 1, 2.

Таблица 1.1 – Координаты проектируемого водовода

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 16'29.71"	57° 7'32.07"
2	50° 2'46.91"	57° 2'17.61"
3	49° 55'20.87"	57° 1'56.79"

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС (водопроводно-очистные сооружения) г. Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок) в микрорайоне Батыс-2 (приложение 3).

Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Альтернативные участки не рассматривались ввиду наличия первой нитки водовода.

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со статьей 54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом **при положительном заключении государственной экологической экспертизы.**

Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1].

Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования

расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают: степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» № 3-10/368 от 28.12.2021 года (приложение 7) на рассматриваемых участках отсутствуют участки захоронения павших животных и очаги сибирской язвы.

Согласно письму РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 17-2021 от 20.12.2021 года (приложение 8) в пределах территории проектирование имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы.

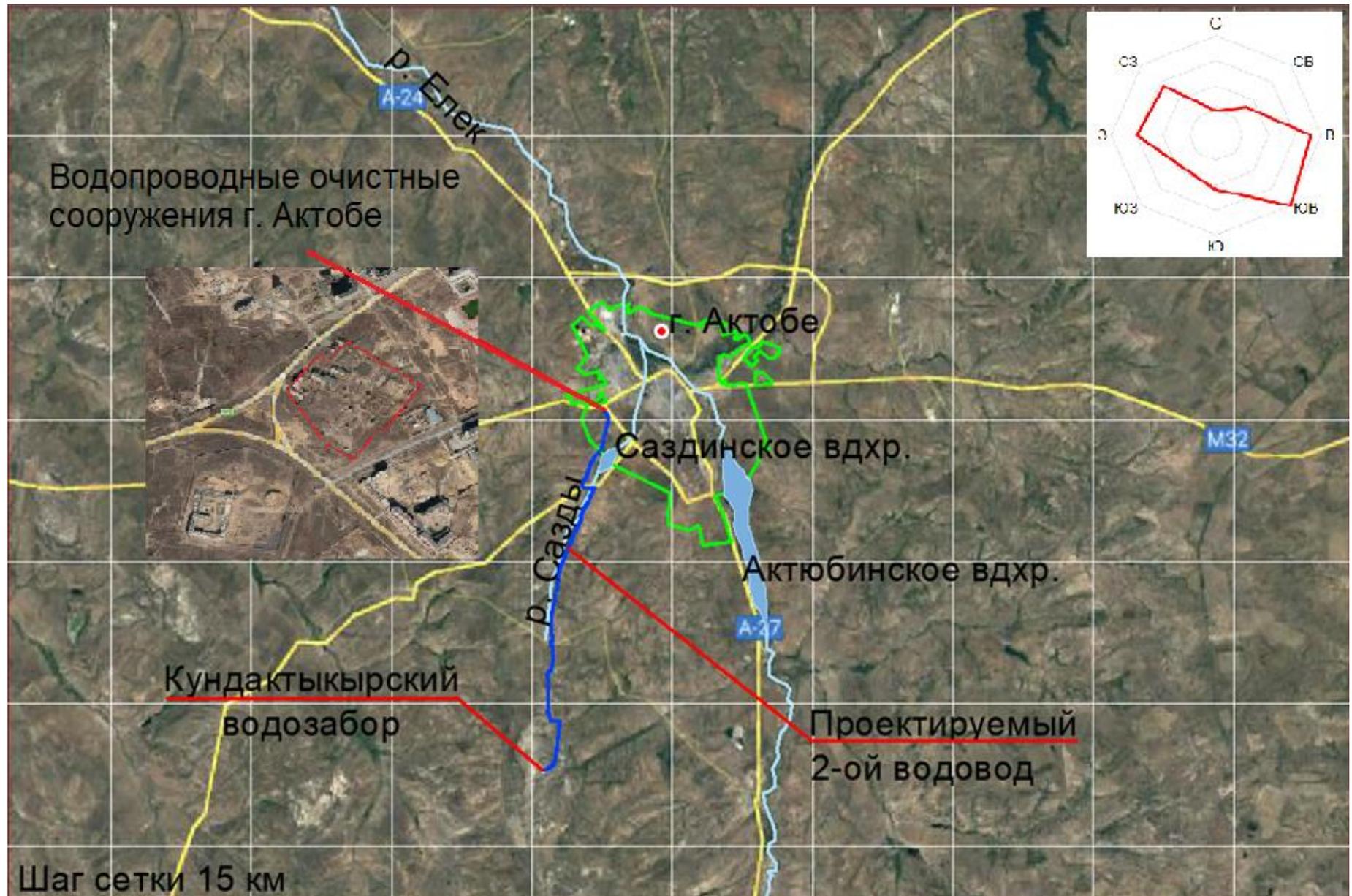


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения проектируемой II нитки водовода с указанием территории ВОС г. Актобе

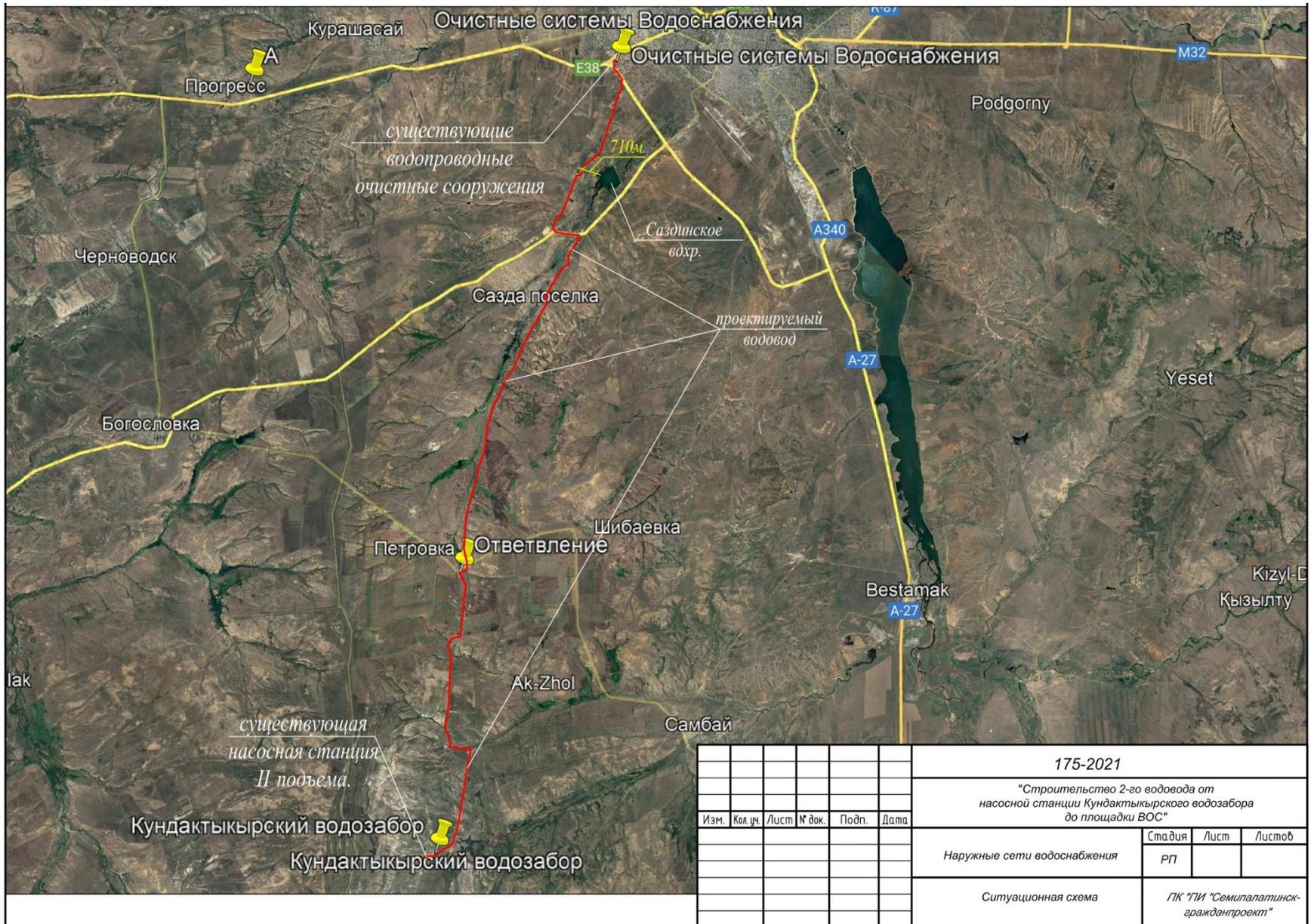


Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема расположения проектируемой второй нитки водовода по генплану

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

1.2.1 Природно-климатические условия

Климат влажный континентальный. Средние температуры января – $-14,3^{\circ}\text{C}$, июля – от $+22,2^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков – 290-333 мм

Температура воздуха. Наиболее отчетливо континентальность рассматриваемой территории проявляется при сравнении средне - месячных температур.

Зима холодная, не продолжительная, лето длинное с частыми засухами. Наиболее холодным месяцем является январь ($-14,30$), наиболее жарким – июль ($+22,20$). Средняя температура за год колеблется от $+3,20$ до $+4,70$.

Переход от весны к лету совершается быстро. Максимальные значения осадков 372 мм. Минимальные значения осадков 241 мм. Сумма атмосферных осадков 290 – 333 мм. Годовая сумма солнечного сияния – 2300-2350 ч/год.

Ветер. Характер ветрового режима: преобладают ветры восточных и юго-восточных румбов.

Среднегодовая скорость ветра 4,5-5,5 м/с. Число дней с сильным ветром достигает 52.

Зима. Сроки схода снежного покрова – конец третьей декады марта первая декада апреля.

Характер выпадения осадков – зимний. Продолжительность безморозного периода 145-150 дней.

Высота снежного покрова 20-30 см.

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров [20].

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады

температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз [20].

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА. Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения проектируемого объекта, в соответствии с требованиями [18], приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Обозначенный источник информации	Размерность	Величина
1	2	3	4
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	п. 2.2 [19]	с×м×град	200
Коэффициент рельефа местности	п. 4 [19]		1.0
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: - для газообразных веществ - для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F п.2.5 [19]		1.0 2.0 2.5 3.0
Наружная температура воздуха: - наиболее холодного месяца - наиболее жаркого месяца	[18]	°С	+25.0 -25.0
Средняя роза ветров: С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ		%	5.0 8.0 18.0 20.0 11.0 9.0 15.0 14.0
Скорость ветра превышаемость которой составляет 5 %		м/с	12,0

1.2.2 Показатели качества атмосферного воздуха

Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан. Наблюдения в г. Актобе осуществляются на 6 постах ПНЗ сотрудниками филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Актыбинской области.

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	2	3	4	5
1	4 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	Авиагородок, 14	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, формальдегид, хром, сероводород.
4	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	ул. Белинского, 5	
5			ул. Ломоносова, 7	
2	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Рыскулова, 4Г	взвешенные частицы PM _{2,5} , взвешенные частицы PM ₁₀ , диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
3			ул. Есет-батыра, 109А	
6			ул. Жанкожа-батыра, 89	

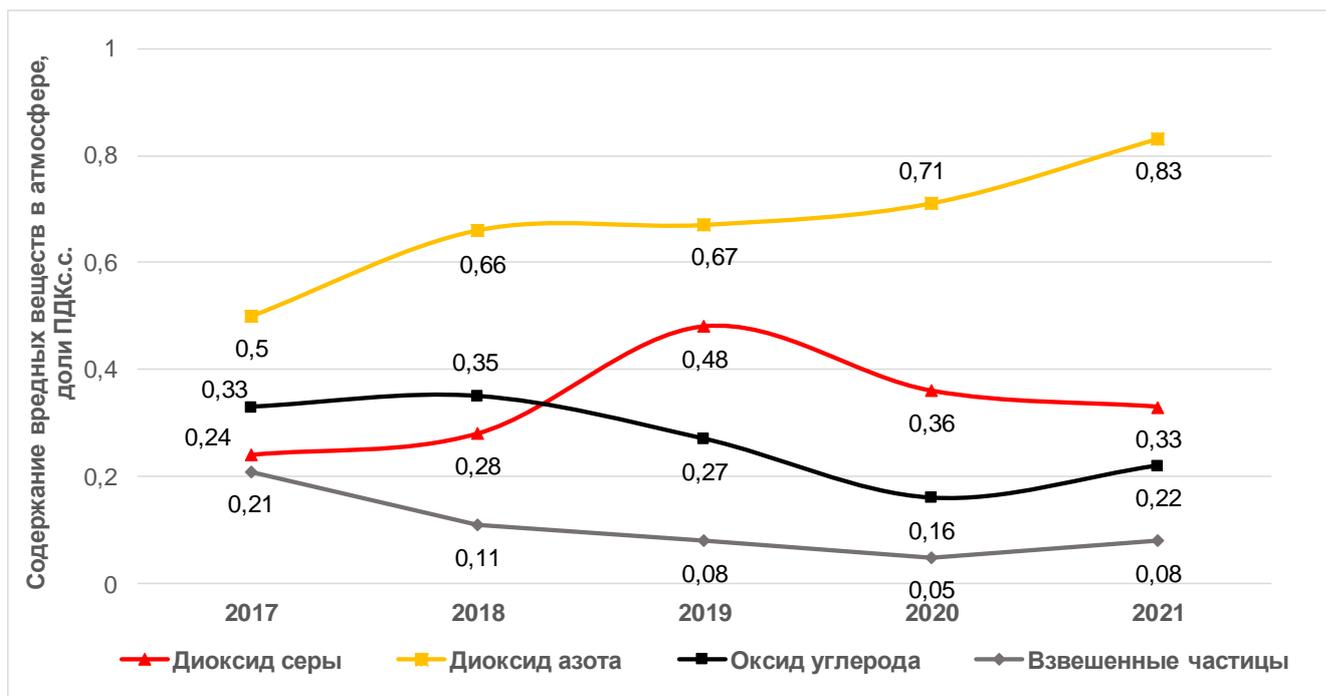
Наиболее приближенным пунктом наблюдения к рассматриваемой площадке является БС №3 (ул. Есет-батыра, 109А). На рассматриваемом ПНЗ фоновые данные доступны только по диоксиду азота, диоксиду серы и оксиду углерода (приложение 9).

По данным наблюдений РГП на ПХВ «Казгидромет» по Актыбинской области фоновые концентрации за период 2017-2021 г.г. при НМУ составили: диоксид азота – 0,094 мг/м³/0,47 долей ПДКм.р.; диоксид серы – 0,238 мг/м³/0,48 долей ПДКм.р.; оксид углерода – 1,292 мг/м³/0,43 долей ПДКм.р.

Превышения ПДКм.р. [17] по всем компонентам с учетом фонового загрязнения не выявлены.

По диметилбензолу, пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % и пыли древесной наблюдения не осуществляются, в связи с чем расчет рассеивания выполнен без учета фона.

В составе Отчета проанализированы результаты мониторинга атмосферного воздуха на постах мониторинга РГП «Казгидромет» [45].



Среднее содержание газообразных ЗВ в атмосферном воздухе г. Актобе

По данным многолетнего мониторинга качества атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» с 2017 года средние концентрации общераспространенных в г. Актобе загрязняющих веществ изменились в следующем порядке:

№ п/п	Загрязняющее вещество	Показатели загрязнения, доли ПДКс.с.	
		Среднее содержание за 2017-2021 г.г.	Изменение с 2017 года, %
1	Диоксид серы	0,34	Увеличение на 27
2	Диоксид азота	0,67	Увеличение на 40
3	Оксид углерода	0,27	Снижение на 50
4	Взвешенные частицы	0,11	Снижение на 163

Мониторинг состояния компонентов окружающей среды не предусматривается в связи с отсутствием стационарных источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации.

1.2.3 Показатели качества поверхностных вод

Мониторинг поверхностных вод осуществляется РГП «Казгидромет» согласно п. 2 статьи 164 [1]. В пределах г. Актобе на реках Елек и Каргалы (рисунок 2) имеются следующие гидропосты:

- р. Елек – 20 км ниже г. Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка;
- р. Елек – 4,5 км ниже г. Актобе;
- р. Елек – 0,5 км выше г. Актобе;

- р. Елек – 0,3 км выше города, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода;
- р. Каргалы – в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Булак.

Превышения ПДК были зафиксированы только по аммонию.

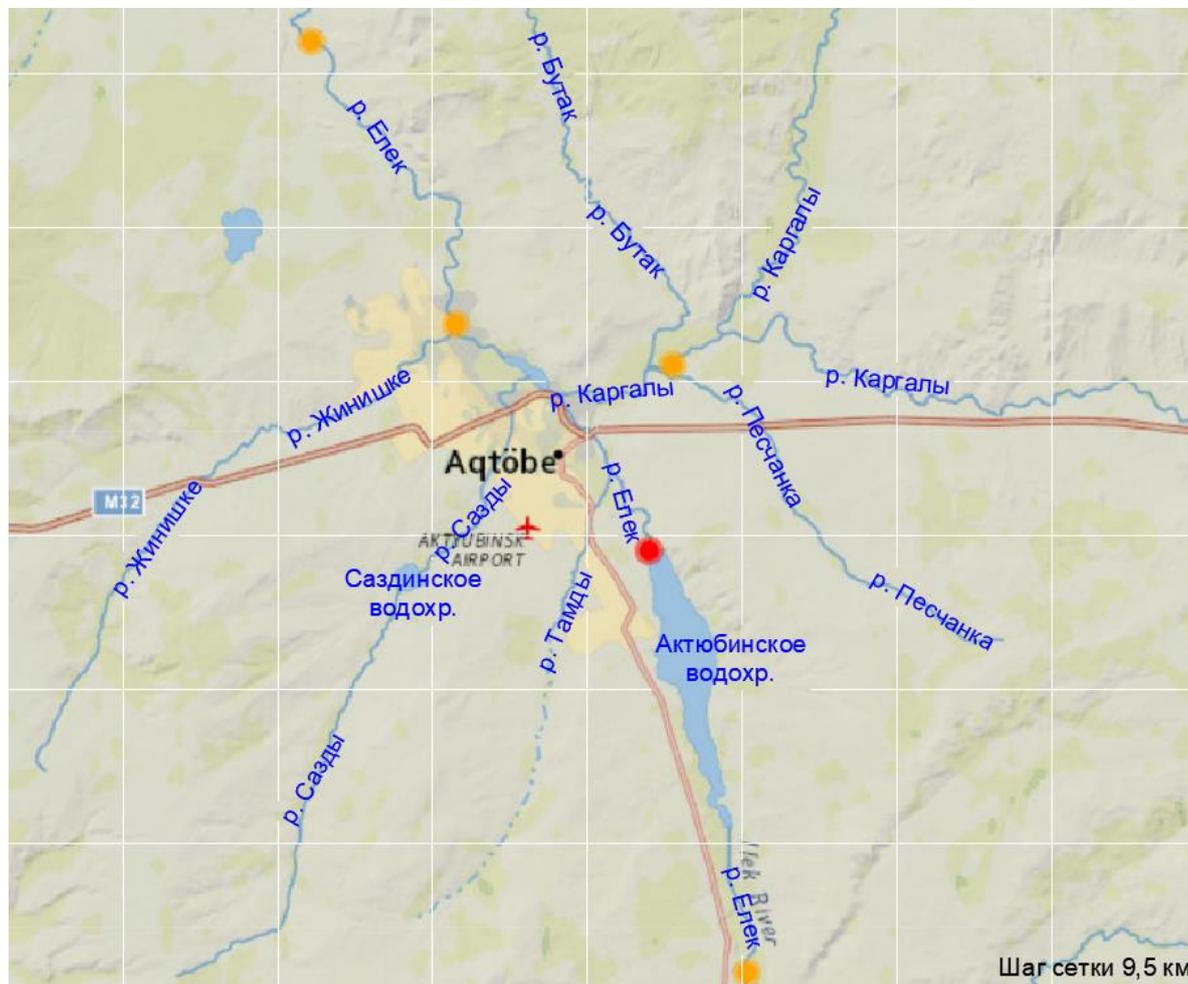


Рисунок 2 – Карта-схема гидропостов РГП «Казгидромет» в пределах г. Актобе

Начиная с 2019 года, на основании введенной приказом [44] оценка качества поверхностных вод проводится по пяти классам (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Характеристики классов водопользования

Класс качества	Характеристика категорий водопользования
1	Воды этого класса водопользования пригодны для всех видов (категорий) водопользования и соответствуют «очень хорошему» классу
2	Воды этого класса водопользования пригодны для всех категорий водопользования за исключением хозяйственно-питьевого назначения. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки
3	Воды этого класса водопользования нежелательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других

	категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения
4	Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации
5	Воды этого класса водопользования пригодны для использования в целях гидроэнергетики, добычи полезных ископаемых, гидротранспорта. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются магний, аммоний-ион, хром (6+), взвешенные вещества, фенолы.

В бюллетенях РГП «Казгидромет» [45] за 2021 год качество поверхностных вод на территории Актюбинской области в сравнении с 2020 годом в реках Елек, Эмба, Темир, Орь, Ойыл, Улькен Кобда существенно не изменилось.

Качество поверхностных вод в реке Каргалы перешло с 3 класса в 4 класс, в реках Актасты, Косестек перешло с выше 3 класса в 4 класс, река Кара Кобда перешло с 4 класса в 5 класс, в реке Ыргыз перешло с 4 класса к выше 5 классу – ухудшилось.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Информация о качества поверхностных по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
1	2	
река Елек	Температура воды отмечена в пределах 15 – 20,8°C, водородный показатель 7,89 – 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 4,56 – 7,63 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,04 – 2,78 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	5 класс	Взвешенные вещества – 16,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	5 класс	Аммоний-ион – 2,18 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммонийиона превышает фоновый класс.
створ 0,5 км выше города Актобе, 8,0 км выше Новороссийского моста, 11,2 км выше впадения р.Карагалы	5 класс	Взвешенные вещества – 19,05 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 4,5 км ниже города Актобе, 1,5 км ниже внадеше р. Дженишке 0,5 км выше выхода подземных вод	5 класс	Взвешенные вещества – 18,33 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 20 км ниже города Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода подземных вод.	5 класс	Взвешанные вещества – 22,33 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	5 класс	Взвешенные вещества – 21,21 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

река Каргалы	Температура воды отмечена 19,8 °С, водородный показатель 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 5,99 мг/дм ³ , БПК5 – 2,24 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак	5 класс	Взвешенные вещества – 21,03 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

Реализация данного проекта [37] не окажет негативного влияния на качество воды реки Елек и Каргалы в черте г. Актобе в связи с отсутствием сбросов.

1.2.4 Показатели качества почвенного покрова

В пробах почв г. Актобе в 2021 году содержание цинка находилось в пределах – 1,52-2,0 мг/кг, меди – 0,14-0,3 мг/кг, хрома – 0,025-0,075 мг/кг, свинца – 0,05-0,09 мг/кг, кадмия – 0,05-0,1 мг/кг. В пробах почв, отобранных в Актюбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка находилось в пределах 0,066-0,087 ПДК, содержание меди 0,047-0,1 ПДК, хрома 0,004-0,013 ПДК, свинца 0,002-0,003 ПДК, кадмия 0,1-0,2 ПДК. Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

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

Существенные воздействия в ходе намечаемой деятельности, при определении сферы охвата (заключение № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года), по результатам ЗОНД № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, а также при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях – не выявлены.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по строительству 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки водопроводно-очистных сооружений (далее ВОС) г. Актобе, изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

При отказе от намечаемой деятельности дополнительного ущерба окружающей природной среде не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. Не улучшатся социальные нужды жителей района в виде обеспечения надежной системы водоснабжения города Актобе. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы района проведения работ. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

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

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяются на следующие категории (статья 1 [8]):

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Проектируемая вторая нитка водовода будет проложена по территории Алгинского района Актыбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС в г. Актобе.

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС г. Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок) микрорайоне Батыс-2 (приложение 3).

Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Цель использования земель, необходимых для осуществления намечаемой деятельности – строительства второй нитки водовода для обеспечения надежной системой водоснабжения города Актобе.

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

Кундактыкырский водозабор, введенный в эксплуатацию в 1986-1987 г.г., находится в Алгинском районе Актюбинской области на расстоянии 45 км к юго-западу от г. Актобе. Производительность насосной станции Кундактыкырского водозабора в 2021 году – 38,0 тыс. м³, в 2022 году разработан проект [37] на реконструкцию насосной станции с увеличением производительности до 65,0 тыс. м³.

Кундактыкырское месторождение подземных вод выявлено в 1960-64 г.г. Западно-Казахстанской комплексной гидрогеологической экспедицией. Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Глубина скважин составляет от 168 до 260 метров, дебит скважин равен 90 м³/ч.

Подземная вода, извлеченная на поверхность глубинными насосами, по соединительным и сборным водоводам подается воду в два железобетонных резервуара, емкостью 250 м³ каждый. Резервуары расположены на площадке насосной станции подкачки. Из резервуаров насосной станцией подкачки вода подается по стальному водоводу d=800 мм протяженностью 45,3 км на водопроводные очистные сооружения.

Описание технологического процесса водоподготовки:

Водопроводные очистные сооружения г. Актобе производительностью 61,0 тыс. м³/сутки введены в эксплуатацию в 1987 году, и расположены на западной окраине г. Актобе.

В основе работы водопроводных очистных сооружений лежит принцип обезжелезивания и обеззараживания воды Кундактыкырского водозабора, имеющей повышенное содержание железа (до 10-12 мг/л).

В комплекс водоочистных сооружений входит станция обезжелезивания, резервуары чистой воды. Исходная вода подается в приемную камеру перед фильтрами с изливом с высоты 0,6 метров над уровнем воды. Из приемной камеры вода поступает на станцию обезжелезивания, состоящей из 6 фильтровальных блоков, для обезжелезивания и одновременного обезмарганцевания. Фильтровальным элементом

является диабазовый щебень. Обеззараживание воды производится методом хлорирования.

Очищенные от железа и марганца воды поступают в резервуары чистой воды. На площадке расположены 4 резервуара: 2 резервуара по 6 000 м³ и 2 резервуара по 10 000 м³ каждый.

Затем питьевая вода самотеком или насосами по 3-м напорным водоводам подается потребителям.

АО «Aqtobe su-energy group» (оператор объекта) имеет разрешение на специальное водопользование № KZ42VTE00080528 от 12.11.2021 года (приложение 11) на забор подземных вод питьевого качества Кундактыкырского водозабора для обеспечения жителей г. Актобе в количестве 11759,887 тыс.м³/год. При изменении условий и объемов забора воды, оператор объекта обязан обновить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 [7].

1.5.1 Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

В рамках рассматриваемого проекта [37] предусматривается строительство второй нитки водовода. Трасса проложена параллельно существующей. Длина участка 45,3 км. Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб с соэкструзионным слоем PE 100 SDR 17 размерами 900×53,3 мм. Выполнено устройство аварийных павильонов. В аварийный павильон размещен на существующем и проектируемом водоводе. Расстояние между павильонами не менее 4 км.

В проекте предусмотрена система управления технологическими процессами – диспетчерскую. Система обеспечивает контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи преобразования и отображения информации. Структура диспетчерского управления – одноступенчатая, с одним диспетчерским пунктом.

Дистанционное управление предусмотрено с визуализацией состояния всех элементов сети. Предусмотреть сигнализацию аварий. В ходе работы выполнить отслеживание давления в контрольных точках сети, переключения существующей нитки на новую, предусмотреть установку приборов расхода воды.

1.5.2 Водные ресурсы

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства 2-го водовода – привозное, бутилированная вода.

На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 2,5 м³/сут, 825 м³/год.

Согласно проектно-сметной документации [37], предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора, пылеподавление). Доставка воды на производственные нужды осуществляется с помощью специализированной машины.

Максимальный (кратковременный) и рабочий расход на одну нитку водовода: 45,5 тыс. м³/ч (398,58 тыс. м³/год) и 32,5 тыс. м³/ч (284,7 тыс. м³/год).

1.5.3 Земельные ресурсы

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС г. Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок) в микрорайоне Батыс-2 (приложение 3).

Протяженность 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе составит около 45,3 км. Трассировка сети предусмотрена в существующем коридоре водовода.

1.5.4 Почвы

Количество разрабатываемого грунта составит 588 530 м³. Количество снимаемого почвенно-растительного слоя составит 181 390 м³. Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке территории.

1.5.5 Полезные ископаемые

Деятельность, связанная с недропользованием, в рамках рассматриваемого проекта [37] осуществляться не будет. Необходимые для проведения строительно-монтажных работ общераспространенные полезные ископаемые будут приобретены у отечественных поставщиков. Перечень и объемы полезных ископаемых, необходимых для устройства СМР представлен в приложении 10.

1.5.6 Растительность

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений проектом [37] не предусматривается в связи с их отсутствием. Территория Алгинского района Актюбинской области относится к полупустынной климатической зоне со скудной растительностью.

1.5.7 Сырье

Перечень и объемы ресурсов, необходимых для строительства 2-го водовода представлен в приложении 10. Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей.

1.5.8 Энергия

Электроснабжение на период СМР – централизованное.

Отопление на период строительства и эксплуатации – не предусматривается.

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

Согласно п. 1 статьи 12 [1] 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 (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Рассматриваемые работы по строительству [37] не относятся к видам деятельности, указанным в приложении 2 [1] (объекты I-III категорий).

Критерии воздействия для определения категорий объектов представлены в

главе 2 инструкции [4]:

№ п/п	Наименование параметра	Объемы эмиссий, т/год		
		Ожидаемые эмиссии при реализации проекта [37]	Минимальные критерии главы 2 [4]	
			III категория	IV категория
1	Выбросы от стационарных источников, т	61,703	10-500	До 10
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, т	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
3	Накопление на площадке неопасных отходов, т	276,69	от 10 до 1 млн. т лимит накопления отходов	До 10
4	Накопление на площадке опасных отходов, т	0,24	Свыше 1	До 1

- соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 [1] – временное накопление на объекте неопасных отходов свыше 10 т;

- проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года, за исключением видов деятельности, не соответствующих иным критериям, предусмотренных пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 [1] – сроки СМР составят 11 месяцев;

- отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ – сбросы отсутствуют;

- наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более – выбросы от стационарных источников 61,703 тонн;

- накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов – накопление неопасных отходов 276,6 тонн и опасных отходов 0,33 тонн;

- в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом – отсутствуют;

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

Сравнение предельных критериев отнесения объектов к категориям согласно главе 2 [4] и ожидаемых при реализации проекта [37] эмиссий показывает, что работы по строительству 2-го водовода относятся к объектам **III категории**, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно пп. 5 п. 2 главы 1 [4] объект **III категории** – объект, в пределах которого осуществляются виды деятельности, в соответствии с Приложением 2 к Кодексу [1], или площадка строительства (здание, сооружение или их комплекс).

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь пунктом 1 статьи 111 и пунктом 4 статьи 418 ЭК РК, для объектов **III категории** не требуется получение комплексного экологического разрешения, в связи с чем, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

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

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют.

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

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

Сравнение предельных критериев отнесения объектов к категориям согласно главе 2 [4] и ожидаемых при реализации проекта [37] эмиссий показывает, что работы по строительству 2-го водовода относятся к объектам **III категории**, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 [1]):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

1.8.1 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Строительство 2-водовода будет осуществляться в течение 11-ти месяцев в 2022-2023 годах. В период строительства предусматривается 4 источника выбросов вредных

веществ (в т.ч. 1 неорганизованный, 3 организованных), содержащие в общей сложности 24 наименования загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит на период строительства составит:

Наименование	Количество ЗВ	
	Всего	Без учета выбросов передвижных источников (п. 17 статьи 202 [1])
Всего в период СМР:	61.934	61.703
Твердые:	58.25	58.243
Газообразные:	3.684	3.459

Список материалов представлен в таблице 1.5 (приложение 10)

Таблица 1.5 – Материалы для проведения СМР

№ п/п	Наименование материала	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4
Пересыпка материалов			
1	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 15-20 мм	м ³	2000
2	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	10000
3	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	1000
4	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	50
5	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	10
6	Известь хлорная ГОСТ Р 54562-2011 марки А	т	20
Сварочные работы			
1	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	1
2	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	2
3	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,5
4	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,5
5	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	1
6	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	141
Покрасочные работы			
1	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	1
2	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1
3	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	50
4	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	2
5	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,5
6	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785	т	0,3
7	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,5
8	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,5
9	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,1
10	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,1

Окончание таблица 1.5 – Материалы для проведения СМР

1	2	3	4
Гидроизоляционные материалы			
1	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	2
3	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	т	0,1
4	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	т	15
Газорезочные работы			
1	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	50

При строительстве предусматриваются земляные работы – (выемка и насыпь грунта, разработка грунта экскаваторами, погрузка земляных масс, бульдозерные работы и др.). При земляных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источники выделения № 001.*

При пересыпке материалов (таблица 1.5) будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, оксида кальция. *Источник выделения № 002.*

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, фтористых газообразных соединений и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выделения № 003.*

При СМР будут использоваться газорезочные аппараты. При газорезочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. *Источник выделения № 004.*

При использовании агрегатов для сварки полиэтиленовых труб и аппарата для ручной сварки пластиковых труб будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого. *Источник выделения № 005.*

Покраска и антикоррозийная защита будет осуществляться при помощи лакокрасочных материалов. При покрасочных работах будет происходить выделение ксилола, толуола, бутилацетата, ацетона, бензина, уайт-спирита и керосина. *Источник выделения № 006.*

При подготовке битума и нанесении готового битума на поверхности будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12} - C_{19} . *Источник выделения № 007.*

При монтажных работах будут использованы металлостанки (машина шлифовальная электрическая). При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. *Источник выделения № 008.*

При монтажных работах будут использованы станки для деревообработки (пилы электрические цепные). При их работе будет происходить выделение пыли древесной. *Источник выделения № 009.*

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 36-60 кВт, 61-100 кВт, 101-160 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не нормируются на основании п. 6 главы 1 [4] и п. 17 статьи 202 [1]. *Источник выделения № 010.*

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

При работе передвижных электростанций мощностью до 4-х кВт, будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и паров бензина. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубы диаметром 0,15 и 0,1 м на высоте 2 м. Источник выбросов организованный. **Источник выбросов организованный (ист. 0001).**

В период строительно-монтажных работ предусматривается использование передвижных компрессоров с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа и 800 кПа. При работе компрессоров будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,5 м. **Источники выбросов организованные (ист. 0002, 0003).**

Согласно п. 11 статьи 39 [1] нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов **III и IV категорий**. Строительство 2-водовода относится к **III категории**, в связи с чем выбросы в период СМР не нормируются.

Согласно п. 1 статьи 110 [1] лица, осуществляющие деятельность на объектах **III категории**, представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Анализ расчета рассеивания

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 2.5» на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчета приземных концентраций используется расчетный блок

ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий [19].

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы объекта, на основании утвержденных методик (приложение 13).

Размер расчетного прямоугольника выбран из условия включения полной картины влияния рассматриваемого объекта. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия выбран шаг расчетных точек по осям координат X и Y. Параметры расчетного прямоугольника:

№ РП	Размеры, м × м	Координаты центра РП		Шаг, м
		X	Y	
Период строительства	27000 × 33000	51273	-30854	3000

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке. Результаты представлены в таблице 1.14.

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

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчетного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере в графической форме представлены в приложении 10. Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

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

В соответствии с п. 30 главы 2 [4], при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым

концентрациям параметров качества окружающей среды представляются Национальной гидрометеорологической службой, юридическими лицами, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды (п. 2 статьи 164 [1]).

Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан. Наблюдения в г. Актобе осуществляются на 6 постах ПНЗ сотрудниками филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Актыбинской области. Наиболее приближенным пунктом наблюдения к рассматриваемой площадке является БС №3 (ул. Есет-батыра, 109А). На рассматриваемом ПНЗ фоновые данные доступны только по диоксиду азота, диоксиду серы и оксиду углерода (приложение 9).

По данным наблюдений РГП на ПХВ «Казгидромет» по Актыбинской области фоновые концентрации за период 2017-2021 г.г. при НМУ составили: диоксид азота – 0,094 мг/м³/0,47 долей ПДКм.р.; диоксид серы – 0,238 мг/м³/0,48 долей ПДКм.р.; оксид углерода – 1,292 мг/м³/0,43 долей ПДКм.р. По диметилбензолу, пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % и пыли древесной наблюдения не осуществляются, в связи с чем расчет рассеивания выполнен без учета фона.

Мониторинг состояния компонентов окружающей среды не предусматривается в связи с отсутствием стационарных источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации.

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
г. Актобе, Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс Вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00567	3.0000	0.0142	-
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0005	3.0000	0.0017	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000701	3.0000	0.0701	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01775	2.6141	0.0887	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0135	2.2963	0.0337	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0041	2.3659	0.0082	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0027	2.5000	0.018	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.05806	2.8967	0.0116	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00002	3.0000	0.001	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.057	3.0000	0.285	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0054	3.0000	0.009	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000004	3.0000	0.00004	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0066	3.0000	0.066	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.00043	2.2674	0.0143	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00043	2.2674	0.0086	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.014	3.0000	0.04	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.011	3.0000	0.0022	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.059	3.0000	0.0492	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0027	3.0000	0.0027	-
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1			0.0433	2.9388	0.0433	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.057	3.0000	0.285	Расчет

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Окончание таблицы 1.6 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
г. Актобе, Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.005	3.0000	0.01	-
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		0.957006	3.0000	3.19	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.003	3.0000	0.075	-
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.112	3.0000	1.12	Расчет

Примечания:

1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\text{Сумма}(H_i \cdot M_i)}{\text{Сумма}(M_i)}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

Таблица 1.7 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Актобе, Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	№ ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05546/0.01109		51273 /-30854		6001	100		СМР
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)	0.52985/0.15895		51273 /-30854		6001	100		СМР
2936	Пыль древесная (1039*)	0.18603/0.0186		51273 /-30854		6001	100		СМР

Примечание: расчет рассеивания на границе СЗЗ не приводится, так как источники при СМР носят кратковременный характер, организация СЗЗ не требуется.

1.8.2 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты

В пределах рассматриваемого объекта протекает река Сазды (водовод пересекает реки). При пересечении русла реки Сазды на пикете ПК346 проектом [37] предусматривается устройство дюкера. Количество линий дюкера – 2 шт. Линии дюкера укладываются из стальных труб с усиленной антикоррозионной изоляцией, защищенной от механических повреждений (укладка в футляре Д1120×10 мм). Следовательно, объект расположен в пределах, рекомендованных [25] водоохранных зон и полос реки Сазды и реки Караагаш. Также согласно письму РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 17-2021 от 20.12.2021 года (приложение 8) в пределах территории проектирование имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы. Согласно п. 1 статьи 125 [7] строительство и эксплуатация проектируемого водовода в пределах границ водоохранных полос не запрещается. При проведении строительно-монтажных работ по прокладке водовода влияние на подземные и поверхностные воды не оказывается, так как, на рассматриваемом участке на период строительства водовода предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по строительству 2-го водовода;
- складирование будет осуществляться на максимальном удалении от реки на специальной площадке;
- вывоз отходов будет осуществляться в места захоронения и утилизации в конце работ по строительству;
- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на очистные сооружения г. Актобе;
- хранение горюче-смазочных материалов и техническое обслуживание автотехники на территории осуществляться не будет;
- заправка автотехники ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Заправка будет осуществляться на ближайшем АЗС перед началом работ;
- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов;
- работы по строительству не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну.

При соблюдении представленных мероприятий, оценка воздействия строительных работ на водную среду характеризуется как допустимое.

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства – привозное, бутилированная вода. На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

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

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

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

1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения строительных работ практически отсутствуют.

В период строительства предусматривается разработка грунта в объеме 588 530 м³ и снятие почвенно-растительного слоя в объеме 181 390 м³. Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Земляные работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При проведении работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы будут обеспечены масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

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

В целях охраны земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

- случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его сохранение с дальнейшим использованием в целях рекультивации;
- будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию;
- будет осуществлена защита земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- будет осуществлена защита земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:

- характер нарушения поверхности земель;
- природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительных отходов и благоустройство земельного участка;
- овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
- обязательное проведение озеленения территории.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается использование общераспространенных полезных ископаемых, которые будут приобретены у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов в связи с отсутствием процесса добычи из недр.

Также будут приняты необходимые меры с целью недопущения нарушения прав других собственников и землепользователей.

1.8.4 Воздействие на растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со ст.54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом **при положительном заключении государственной экологической экспертизы.**

Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1].

Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей

строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают такие пернатые птицы, как степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликуна, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

Проектом [37] предусмотрены природоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на животный и растительный мир. Реализация проекта окажет незначительное влияние на наземных животных.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, **возможных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, не выявлено.**

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия признан несущественным.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 9 настоящего отчета.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

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

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

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

растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения строительных работ включают:

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

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

В период строительства должна произойти сначала стабилизация численности животных и птиц на прилегающих территориях, а затем даже некоторое увеличение за счет притока синантропных видов, т.е. видов, тяготеющих к человеку.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства приведет к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;

- ограничение перемещения животных.

В ходе строительства основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

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

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

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

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

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

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

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения места строительства сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

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

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительных работ будут выполняться следующие требования:

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

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

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

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

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

Кроме того, уровень (за границами нормативной СЗЗ) загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии Актыбинской области» № 3-10/368 от 28.12.2021 года (приложение 7) на рассматриваемых участках отсутствуют участки захоронения павших животных и очаги сибирской язвы.

В соответствии со ст. 17 Закона [30], несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- прекращение шумовых работ с конца октября до начала апреля в период размножения.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 [30]).

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона [30].

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

1.8.5 Воздействия на геологическую среду (недра)

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

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

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

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

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

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

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

- осуществление выработок;

- движение транспорта.

В виду специфики планируемой деятельности по устройству водовода открытым методом (бульдозерно-экскаваторное), возможны такие виды воздействия, как изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия.

Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

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

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают такие пернатые птицы, как степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны. В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» № 3-10/368 от 28.12.2021 года (приложение 7) на рассматриваемых участках отсутствуют участки захоронения павших животных и очаги сибирской язвы.

Общие меры по охране недр включают:

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения;
- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе

отсутствие применения любых видов реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;

- выполнение противокоррозионных мероприятий.

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

1.8.6 Физические воздействия

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

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

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

- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

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

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

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются: технологическое оборудование дробильного комплекса (дробилки, конвейеры, грохота, питатели, пересыпка руды и т.д.) суммарная звуковая мощность < 85 дБА.

Санитарные нормы [9] устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам, для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

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

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

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

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радио диапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в

контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания – в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), необходимо предусмотреть мероприятия по шумо- и звукоизоляции, вибрации и другим физическим воздействиям (статья 245 [1]).

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

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

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

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

- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов к оборудованию;

- обеспечение персонала противозумными наушниками или шлемами;

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

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

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

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

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы

для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

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

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

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

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

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, котельной, оборудованием строительства. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов строительства не значительно. Тепловыделения от котельной так же характеризуются низкой интенсивностью.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности незначительное. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов (будет применяться выщелачивание), а также высоким КПД котельной, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой

деятельности осуществляться не будет.

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

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

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону [49] хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малозумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств.

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

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

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

На период строительства предусматривается 7 наименований отходов: тара металлическая из-под краски (0,04 т/год), тара пластмассовая из-под краски (0,2 т/год), твердо-бытовые отходы (6,9 т/год), строительные отходы (266 т/год), огарки сварочных электродов (0,05 т/год), обрезки ПЭ труб (3,7 т/год), обрезки стальных труб (0,04 т/год).

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 276,93 т/год, в том числе опасных – 0,24 т/год, неопасных – 276,69 т/год.

В период строительства второй нитки водовода будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вида опасных и 5 видов неопасных отходов.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

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

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительных работ представлена ниже:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [24]	Образование	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	4	5	6
ПЕРИОД СМР					
Неопасные отходы					
1	Строительные отходы	266	17 01 07	Образованы в ходе осуществления проекта [15]	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на площадке строительства. Далее вывоз в специализированные организации по договору.
2	Твердо-бытовые отходы	6,9	20 03 01	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, которые будут установлены на площадке, с последующим вывозом на ближайший полигон ТБО
3	Обрезки ПЭ труб	3,7	07 02 13	При проведении строительных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору
4	Огарки сварочных электродов	0,05	12 01 13	При проведении строительных работ	Временное хранение (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору
5	Обрезки стальных труб	0,04	17 04 05	При проведении строительных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору

Всего			276,69		
Опасные отходы					
6	Тара металлическая из-под краски	0,04	17 04 09*	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
7	Тара пластмассовая из-под краски	0,2	17 02 04*	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Всего			0,24		
ИТОГО, В Т.Ч.			276,93		
отходы производства			270,03		
отходы потребления			6,9		

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

Проектируемая вторая нитка водовода протяженностью 45,3 км будет проложена по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС (водопроводно-очистных сооружений) г. Актобе.

Актобе – город, расположенный в Западном Казахстане. Является административным центром Актюбинской области (с 1997 года).

Город был основан в 1869 году как укрепление Ак-Тюбе на левом берегу реки Илек. 25 марта 1891 года поселение получило статус уездного города Тургайской области и было переименовано в Актюбинск.

Всего в городе имеется шесть музеев, два профессиональных театра и три кинотеатра.

Актобе – крупный индустриальный центр, тесно связанный с месторождениями хромита к востоку от города. В нем расположены заводы ферросплавов, хромовых соединений, сельскохозяйственного машиностроения, рентгеноаппаратуры и др. Развита химическая, легкая, пищевая промышленность. Крупнейшими предприятиями города являются Актюбинский завод ферросплавов, Актюбрентген, Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС) и ряд предприятий пищевой промышленности. На АЗФ производится 22 % ферросплавов Казахстана. АЗХС является единственным предприятием в стране, производящим окись хрома, хромовый ангидрид, дубильные вещества, дихромат натрия.

Актобе занимает первое место по численности населения в Западном Казахстане и является четвертым городом в стране по этому показателю. К концу 2019 года население города составило 500 тыс. человек и на начало 2021 года составляет 512 452 человека. В городе на начало 2020 года проживало: казахов 79,91 %; русских 14,23 %; украинцев 12,16 %; татаров 1,33 %; немцев 0,54 %; корейцев 0,24 %; остальных народов 1,58 %.

Доходы бюджета Актобе на 2020 год составляют 92,8 млрд. тенге (245,4 млн. долларов США), затраты – 83,3 млрд тенге (221,6 млн. долларов США).

Основные статистические показатели Актюбинска по состоянию на 2019 год [34]:

- доля населения, имеющего доходы, использованные на потребление, ниже величины прожиточного минимума – 3,0 %;
- распространение бедности – 4,7 %;
- показатели бедности – 3,0 %;
- обеспеченность населения централизованным водоснабжением – 95,3%.
- производство электроэнергии – 4 176,6 млн. кВт×ч.

Среднемесячная номинальная заработная плата работников за 2018 год составила 140 126 тенге, в сельском хозяйстве – 88 245, в промышленности – 211 708, строительстве – 182 232 оптовой и розничной торговле – 126 241, транспорте 210 318, финансовой и страховой деятельности – 241 888, научной сфере – 187 875, государственном управлении – 142 828, образовании – 116 207, здравоохранении – 123 408 [35].

Ближайшая жилая зона (г. Актобе) расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 207 метров от территории ВОС (водопроводно-очистных сооружений) в микрорайоне Батыс-2 г. Актобе.

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

Проектируемая вторая нитка водовода будет проложена по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС (водопроводно-очистных сооружений) г. Актобе.

Координаты проектируемого водовода представлены в таблице 2.1. Ситуационная карта-схема расположения проектируемой второй нитки водовода представлена на рисунке 1.

Таблица 2.1 – Координаты проектируемого водовода

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 16'29.71"	57° 7'32.07"
2	50° 2'46.91"	57° 2'17.61"
3	49°55'20.87"	57° 1'56.79"

На рассматриваемом объекте в период строительства предусматривается 4 источника выбросов вредных веществ (в т.ч. 1 неорганизованный, 3 организованных), содержащие в общей сложности 24 наименования загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 61,934 т/год, в т.ч. твердые 58,25 т/год, газообразные – 3,684 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников

тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п. 24 [4]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 61,703 т/год, в т.ч. твердые 58,243 т/год, газообразные – 3,459 т/год.

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

На период строительства предусматривается 7 наименований отходов: тара металлическая из-под краски (0,04 т/год), тара пластмассовая из-под краски (0,2 т/год), твердо-бытовые отходы (6,9 т/год), строительные отходы (266 т/год), огарки сварочных электродов (0,05 т/год), обрезки ПЭ труб (3,7 т/год), обрезки стальных труб (0,04 т/год).

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 276,93 т/год, в том числе опасных – 0,24 т/год, неопасных – 276,69 т/год.

В период строительства второй нитки водовода будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вида опасных и 5 видов неопасных отходов.

Захоронение отходов на территории проведения строительных работ не предусмотрено.

На территории проведения строительных работ будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

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

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

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

В составе проекта будут предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест

концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 [12].

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

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

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав);
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены. Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

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

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

Кундактыкырский водозабор, введенный в эксплуатацию в 1986-1987 г.г., находится в Алгинском районе Актюбинской области на расстоянии 45 км к юго-западу от г. Актобе. Производительность насосной станции Кундактыкырского водозабора в 2021 году – 38,0 тыс. м³, в 2022 году разработан проект [37] на реконструкцию насосной станции с увеличением производительности до 65,0 тыс. м³.

Кундактыкырское месторождение подземных вод выявлено в 1960-1964 г.г. Западно-Казахстанской комплексной гидрогеологической экспедицией. Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Глубина скважин составляет от 168 до 2 600 метров, дебит скважин равен 90 м³/ч.

Подземная вода, извлеченная на поверхность глубинными насосами, по соединительным и сборным водоводам подается воду в два железобетонных резервуара, емкостью 250 м³ каждый. Резервуары расположены на площадке насосной станции подкачки. Из резервуаров насосной станцией подкачки вода подается по стальному водоводу d=800 мм протяженностью 45,3 км на водопроводные очистные сооружения.

Описание технологического процесса водоподготовки:

Водопроводные очистные сооружения г. Актобе производительностью 61,0 тыс. м³/сутки введены в эксплуатацию в 1987 году, и расположены на западной окраине г. Актобе в микрорайоне Батыс-2.

В основе работы водопроводных очистных сооружений лежит принцип обезжелезивания и обеззараживания воды Кундактыкырского водозабора, имеющей повышенное содержание железа (до 10-12 мг/л).

В комплекс водоочистных сооружений входит станция обезжелезивания, резервуары чистой воды. Исходная вода подается в приемную камеру перед фильтрами с изливом с высоты 0,6 метров над уровнем воды. Из приемной камеры вода поступает на станцию обезжелезивания, состоящей из 6 фильтровальных блоков, для обезжелезивания и одновременного обезмарганцевания. Фильтровальным элементом является диабазовый щебень. Обеззараживание воды производится методом хлорирования.

Очищенные от железа и марганца воды поступают в резервуары чистой воды. На

площадке расположены 4 резервуара: 2 резервуара по 6 000 м³ и 2 резервуара по 10 000 м³ каждый.

Затем питьевая вода самотеком или насосами по 3-м напорным водоводам подается потребителям.

В рамках рассматриваемого проекта [37] предусматривается строительство второй нитки водовода. Трасса проложена параллельно существующей. Длина участка 45,3 км. Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб с соэкструзионным слоем PE 100 SDR 17 размерами 900×53,3 мм. Выполнено устройство аварийных павильонов. В аварийный павильон размещен на существующем и проектируемом водоводе. Расстояние между павильонами не менее 4 км.

В проекте предусмотрена система управления технологическими процессами – диспетчерскую. Система обеспечивает контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи преобразования и отображения информации. Структура диспетчерского управления – одноступенчатая, с одним диспетчерским пунктом.

Дистанционное управление предусмотрено с визуализацией состояния всех элементов сети. Предусмотреть сигнализацию аварий. В ходе работы выполнить отслеживание давления в контрольных точках сети, переключения существующей нитки на новую, предусмотреть установку приборов расхода воды.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. Не улучшатся социальные нужды жителей района в виде обеспечения надежной системы водоснабжения города Актобе. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы района проведения работ. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Альтернативные участки не рассматривались ввиду наличия первой нитки водовода.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения строительных работ и технологических решений организации производственного процесса.

3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

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

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели;
- различная последовательность работ;
- различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту);
- различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

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

3.2. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

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

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Строительство второй нитки водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям п. 5 Приложения 1 инструкции [2], при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный. Также данный пункт соответствует заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года, в котором указано о необходимости предоставления рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды согласно пп. 2 п.4 ст.72 [1].

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

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

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года и при определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года).

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

По состоянию на 01.01.2020 года медицинскую помощь населению области, оказывают:

- 58 больничных организаций (БО) (из них – 14 частной формы собственности, 44 – государственной формы собственности);
- 276 амбулаторно-поликлинических организаций (АПО), из них 190 – государственной формы собственности и 86 – частной формы;
- 55 фельдшерско-акушерских пунктов, 313 медицинских пунктов.

В результате улучшены показатели здоровья населения.

За 2019 год отмечается снижение заболеваемости туберкулезом населения области на 6,3 % по сравнению с прошлым годом до 49,0 на 100 тыс. населения (2018 г. – 52,3 на 100 тыс. населения).

Смертность от туберкулеза по области снизилась в 1,4 раза, с 2,7 до 2 (на 100 тыс. населения).

Смертность от злокачественных новообразований по области составила –124,2 против 127,0 на 100 тыс. населения за 2018 год, отмечается снижение на 2,2%.

С 01.02.2021 года по области началась вакцинация против коронавирусной инфекции. По состоянию на 08.08.2021 года в область поступило 867 190 вакцин против КВИ, из них привито 808 251 человек (93%). Продолжается кампания вакцинации от коронавируса.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Алгинском районе на период проведения строительных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой зоны не обнаружено.

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

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

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

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

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

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции

Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со ст.54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом **при положительном заключении государственной экологической экспертизы.**

Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1].

Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают такие пернатые птицы, как степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» № 3-10/368 от 28.12.2021 года (приложение 7) на рассматриваемых участках отсутствуют участки захоронения павших животных и очаги сибирской язвы.

Согласно письму РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 17-2021 от 20.12.2021 года (приложение 8) в пределах территории проектирование имеется река Илек и ее притоки

на которой установлены водоохранные зоны и полосы.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было дополнительно указано возможно 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).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия признан несущественным.

Вместе тем, на период проведения строительных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

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

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

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

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

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

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительных работ будут выполняться следующие требования:

- в период октября-ноября шумовые воздействия не допускать, в связи с сезонным гоним краснокнижных архаров;

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

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

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

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

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

В период строительства предусматривается разработка грунта в объеме 588 530 м³ и снятие почвенно-растительного слоя в объеме 181 390 м³. Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

При этом, потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие плодородного слоя почвы, перемещение, хранение с целью последующей рекультивации нарушенных земель;

- осуществление выработок малого сечения;

- отложение на плодородном слое почвы пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от используемых техник и оборудования.

Территория участка намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения строительных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;

- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;

- организация почвенного мониторинга;

- в случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его сохранение с

- дальнейшим использованием в целях рекультивации;
- поверхность отвала будет засеяна многолетними травами, что обеспечит длительное сохранение заскладированных плодородных грунтов;
 - по окончании работ будет произведена рекультивация нарушенных земель и ликвидация всех строений и сооружений.

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

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

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства 2-го водовода – привозное, бутилированная вода.

На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

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

- в целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;
- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;
- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;
- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;
- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления;

- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;
- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

В процессе реализации намечаемой деятельности не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок. Таким образом, с учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены. Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены. Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

Персонал в период строительства составит 100 человек. Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства – привозное, бутилированная вода. На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

На основании данных приложения В [15] сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000, \text{ м}^3/\text{сут}$$

где N – количество работающих;

n – норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n=25 – для холодных цехов, (л/смену)/чел) в сутки среднего водопотребления.

Период строительства

$$Q = 100 \times 25 / 1000 = 2,5 \text{ м}^3/\text{сут}, 825 \text{ м}^3/\text{год}$$

Согласно проектно-сметной документации [37], предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора,

пылеподавление). Доставка воды на производственные нужды осуществляется с помощью специализированной машины.

Максимальный (кратковременный) и рабочий расход на одну нитку водовода: 45,5 тыс. м³/ч (398,58 тыс. м³/год) и 32,5 тыс. м³/ч (284,7 тыс. м³/год).

Работы по строительству 2-го водовода потенциально могут оказывать воздействие на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, изъятия водных ресурсов на нужды производственного и бытового водопотребления, негативного влияния на поверхностные воды при сбросе стоков. Гидродинамические нарушения связаны с изменением размещения, режима и динамики поверхностных и подземных вод. Поверхностные гидрологические нарушения связаны с морфологическими изменениями водотоков и водоемов. Основными причинами этих нарушений могут явиться:

- нарушение и сокращение площади водосбора водного объекта;
- уничтожение участков естественного русла водотоков;
- изъятие водных ресурсов;
- сбросы сточных вод.

По объектам намечаемой деятельности, ни один из вышеперечисленных видов воздействия оказываться не будет.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут иметь локальный характер, а после проведения работ по рекультивации сведены к минимуму.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут ограничены земельным отводом и, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, будут также сведены к минимуму.

При эксплуатационном режиме риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

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

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

Следует отметить, что строительные работы носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

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

Технологические мероприятия включают:

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

4.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

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

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

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

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

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

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

Вблизи, от участка проведения строительных работ, и непосредственно на самой территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении строительных работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность.

Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 [12].

При проведении работ на территории необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности. Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залегали;
3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

4.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции [2], не по одному из указанных в данном пункте объектов, возможных воздействий намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

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

В соответствии с Инструкцией [2], а также заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1) необходимо представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности согласно пп. 5 п. 4 статьи 72 [1].

5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов на рельеф местности.

Период строительных работ

При строительстве предусматриваются земляные работы – (выемка и насыпь грунта, разработка грунта экскаваторами, погрузка земляных масс, бульдозерные работы и др.). При земляных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источники выделения № 001.*

При пересыпке материалов (таблица 10.1) будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, оксида кальция. *Источник выделения № 002.*

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, фтористых газообразных соединений и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выделения № 003.*

При СМР будут использоваться газорезочные аппараты. При газорезочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. *Источник выделения № 004.*

При использовании агрегатов для сварки полиэтиленовых труб и аппарата для ручной сварки пластиковых труб будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого. *Источник выделения № 005.*

Покраска и антикоррозийная защита будет осуществляться при помощи лакокрасочных материалов. При покрасочных работах будет происходить выделение ксилола, толуола, бутилацетата, ацетона, бензина, уайт-спирита и керосина. *Источник выделения № 006.*

При подготовке битума и нанесении готового битума на поверхности будет происходить выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. *Источник выделения № 007.*

При монтажных работах будут использованы металлостанки (машина шлифовальная электрическая). При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. *Источник выделения № 008.*

При монтажных работах будут использованы станки для деревообработки (пилы электрические цепные). При их работе будет происходить выделение пыли древесной. *Источник выделения № 009.*

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 36-60 кВт, 61-100 кВт, 101-160 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не нормируются на основании п. 6 главы 1 [4] и п. 17 статьи 202 [1]. *Источник выделения № 010.*

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

При работе передвижных электростанций мощностью до 4-х кВт, будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и паров бензина. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубы диаметром 0,15 и 0,1 м на высоте 2 м. Источник выбросов организованный. **Источник выбросов организованный (ист. 0001).**

В период строительно-монтажных работ предусматривается использование передвижных компрессоров с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа и 800 кПа. При работе компрессоров будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,5 м. **Источники выбросов организованные (ист. 0002, 0003).**

Таким образом, в период проведения строительных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: строительно-монтажные работы (ист. 0001-0003, 6001).

В перечень предполагаемых к выбросам загрязняющих веществ будут входить следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; хлорэтилен; бутилацетат; проп-2-ен-1-аль; формальдегид; пропан-2-он; бензин; керосин; уайт-спирит; алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на C; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная; пыль древесная.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 61,934 т/год, в т.ч. твердые 58,25 т/год, газообразные – 3,684 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п. 24 [4]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 61,703 т/год, в т.ч. твердые 58,243 т/год, газообразные – 3,459 т/год.

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

Количество эмиссий определено расчетным методом. Исходные данные для расчетов выбросов приняты на основании технологического регламента работы проектируемого производства и поставщиков технологического оборудования. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в приложении 10.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.1).

Максимальная приземная концентрация на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов на период строительства по пыли неорганической: 70-20 % двуокиси кремния составила 0.53 ПДКм.р.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет.

Согласно п.5 ст. 39 [1] «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

Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

Период строительных работ

В период строительства основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: строительные-монтажные работы (ист. 0001-0003, 6001).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе строительных работ, будут: железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), кальций оксид (негашеная известь) (635*), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), азота (IV) диоксид (азота диоксид) (4), азот (II) оксид (азота оксид) (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), хлорэтилен (винилхлорид, этиленхлорид) (646), бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид) (474), формальдегид (метаналь) (609), пропан-2-он (ацетон) (470), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), керосин (654*), уайт-спирит (1294*), алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на с); растворитель РПК-265П) (10), взвешенные частицы (116), 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), пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), пыль древесная (1039*).

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 61,934 т/год, в т.ч. твердые 58,25 т/год, газообразные – 3,684 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п. 24 [4]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 61,703 т/год, в т.ч. твердые 58,243 т/год, газообразные – 3,459 т/год.

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

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в приложении 11.

Таблица 5.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
г. Актобе, Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Период строительства</i>									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00567	0.0584	1.46	1.46
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3		0.0005	0.006	0	0.02
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000701	0.007208	13.0364	7.208
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01775	0.31264	14.4837	7.816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0135	0.3853	6.4217	6.42166667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0027	0.0605	1.21	1.21
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0041	0.10495	2.099	2.099
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.05806	0.4119	0	0.1373
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00002	0.0002	0	0.04
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.057	0.709	3.545	3.545
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0054	0.3598	0	0.59966667
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.000004	0.0003	0	0.03
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.0066	0.07	0	0.7
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00043	0.013	1.4065	1.3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00043	0.013	1.4065	1.3
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.014	0.1506	0	0.43028571

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.011	0.1	0	0.06666667
2732	Керосин (654*)			1.2		0.059	0.5197	0	0.43308333
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0027	0.151	0	0.151
2754	Алканы C ₁₂ -19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0433	0.383	0	0.383
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.005	0.003	0	0.02
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	0.957006	58.11206	581.1206	581.1206
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.003	0.002	0	0.05
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.112	0.00081	0	0.0081
	ВСЕГО:					1.379871	61.934368	626.2	616.549369

Примечания:

1. В колонке 9: «М» – выброс ЗВ, т/год; «ПДК» – ПДКс,с, или (при отсутствии ПДКс,с,) 0,1×ПДКм,р, или (при отсутствии ПДКм,р,) 0,1×ОБУВ; «а» – константа, зависящая от класса опасности ЗВ;
2. «-» в колонках 9, 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1).

5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму [9].

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются:

- технологическое оборудование дробильного комплекса (дробилки, конвейеры, грохота, питатели, пересыпка руды и т.д.) суммарная звуковая мощность < 85дБА.

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

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

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

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

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

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), необходимо предусмотреть мероприятия по шумо- и звукоизоляции, вибрации и другим физическим воздействиям (статья 245 [1]).

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

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);
- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздухопроводов к оборудованию;
- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го

раза в год.

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

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

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

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

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

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

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

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

14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, котельной, оборудованием строительства. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов строительства не значительно. Тепловыделения от котельной так же характеризуются низкой интенсивностью.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности незначительное. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

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

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

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону [49] хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малозумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств.

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

световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 [1], 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) ст. 319 [1];
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

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

На период строительства предусматривается 7 наименований отходов: тара металлическая из-под краски (0,04 т/год), тара пластмассовая из-под краски (0,2 т/год), твердо-бытовые отходы (6,9 т/год), строительные отходы (266 т/год), огарки сварочных электродов (0,05 т/год), обрезки ПЭ труб (3,7 т/год), обрезки стальных труб (0,04 т/год).

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 276,93 т/год, в том числе опасных – 0,24 т/год, неопасных – 276,69 т/год.

В период строительства второй нитки водовода будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вида опасных и 5 видов неопасных

отходов.

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

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

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями статьи 343 Кодекса [1].

Срок накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток [32].

Принятая операция – удаление отходов: захоронение. Согласно статье 325 [1], удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по 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.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно статье 41 [1] в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом [1].

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 (пп. 2 п. 1 статьи 365 [1]).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1 [23]).

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1 [23]).

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1 [23]).

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1 [23]).

Согласно п. 2 статьи 320 [1] места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более

шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

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

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

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

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

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

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

6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства

На период строительства предусматривается 7 наименований отходов: тара металлическая из-под краски, тара пластмассовая из-под краски, твердо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, обрезки ПЭ труб, обрезки стальных труб.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе

строительства:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [24]
1	2	3	4
ПЕРИОД СМР			
Неопасные отходы			
1	Строительные отходы	266	17 01 07
2	Твердо-бытовые отходы	6,9	20 03 01
3	Обрезки ПЭ труб	3,7	07 02 13
4	Огарки сварочных электродов	0,05	12 01 13
5	Обрезки стальных труб	0,04	17 04 05
Всего			276,69
Опасные отходы			
6	Тара металлическая из-под краски	0,04	17 04 09*
7	Тара пластмассовая из-под краски	0,2	17 02 04*
Всего			0,24
ИТОГО, В Т.Ч.			276,93
отходы производства			270,03
отходы потребления			6,9

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 276,93 т/год, в том числе опасных – 0,24 т/год, неопасных – 276,69 т/год.

В период строительства второй нитки водовода будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вида опасных и 5 видов неопасных отходов.

Расчеты объемов образуемых отходов на период строительства выполнены по Методике [29] и представлены ниже.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Персонал в период строительства составит 100 человек.

Норма образования бытовых отходов (m_1) определяется по формуле [29]:

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год на 1 человека;

$Ч_{сп}$ – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, $\rho = 0,25 \text{ т/м}^3$.

Расчет образования ТБО (код 20 03 01 [24]):

- период строительства

$$m_1 = 0,92^* \times 0,3 \times 100 \times 0,25 = 6,9 \text{ т/год}$$

Примечание: 0,92* – коэффициент, так как строительство будет осуществляться только 11 месяца (11/12 = 0,92), удельная норма образования бытовых отходов приведена на год.

Твердые бытовые отходы (ТБО), (код 20 03 01 [24]) – в количестве 6,9 т/год в период строительства будут храниться в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО.

Строительные отходы (код 17 01 07 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 266 т будут временно складироваться на площадке строительства и вывезены по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов (код 12 01 13 [24]), образованные при проведении монтажных работ в количестве 0,05 т (3 т × 0,015) будут храниться в закрытом контейнере с последующим вывозом в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Тара металлическая из-под краски (код 17 04 09* [24]) в количестве 0,04 т/год будет образована при проведении покрасочных работ. Количество отхода рассчитывается по формуле [29]:

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

где M_i – масса i -го вида тары, масса тары составляет 0,0003 т;
 n – число видов тары, 3 шт;
 M_k – масса краски, 0,9 т/год;
 α – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

$$N = 0,0003 \times 3 + 0,9 \times 0,03 = 0,04 \text{ т/год}$$

Тару металлическую из-под краски временно хранят в контейнерах, по окончании строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

Тара пластмассовая из-под краски (код 17 02 04* [24]) в количестве 0,2 т/год будет образована при проведении покрасочных работ. Количество отхода рассчитывается по формуле [29]:

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

где M_i – масса i -го вида тары, масса тары составляет 0,0003 т;
 n – число видов тары, 7 шт.;
 M_k – масса краски, 4,3 т;
 α – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

Исходные данные для расчетов:

$$N = 0,0003 \times 7 + 4,3 \times 0,03 = 0,2 \text{ т/год}$$

Пластмассовую тару из-под краски временно хранят в контейнерах, по окончании строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

Обрезки ПЭ труб (код 07 02 13 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 3,7 т будут переданы в специализированные организации на утилизацию по договору.

Расчет отходов:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	ПЭ трубы	59531	2,5	2,5	3,7
Итого:					3,7

Обрезки стальных труб (код 17 04 05 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 0,04 т будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Расчет отходов:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	Стальные трубы	897	5	1	0,04
Итого:					0,04

Лимиты накопления отходов на период строительства (не более 6-ти месяцев) представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Лимиты накопления отходов на период строительства (не более 6-ти месяцев)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
На период строительства		
Всего	0	0,24
в том числе отходов производства	0	276,93
отходов потребления	0	270,03
Опасные отходы		
Тара металлическая из-под краски	0	0,04
Тара пластмассовая из-под краски	0	0,2
Неопасные отходы		
Строительные отходы	0	266
Твердо-бытовые отходы	0	6,9
Обрезки ПЭ труб	0	3,7
Огарки сварочных электродов	0	0,05
Обрезки стальных труб	0	0,04
Зеркальные		
-		

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки отходов в места утилизации. По окончании строительства прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

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

Согласно п. 2 статьи 325 [1] захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

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.

Захоронение отходов рассматриваемым проектом не предусмотрено.

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

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

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 окружающей среды 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.

В соответствии с приложением 2 инструкции [2], а также заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1) необходимо указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

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

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

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

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

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

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

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

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

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

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные

природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН², за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, уерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

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

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

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

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

Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной

² В ООН назвали число погибших от стихийных бедствий за 20 лет <https://ria.ru/20181010/1530343685.html>.

возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

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

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

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (статья 1 [51]).

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

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

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечиваются соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных

ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

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

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

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

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

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

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

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

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

Оценка риска (QRA)

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

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

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

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

событий.

Оценка последствий аварийных ситуаций

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

Предложения по устранению или снижению степени риска

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

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

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

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах и сопутствующий этому пожар, а также прорыв дамбы ПКВ.

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

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

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

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

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия	Категория значимости
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия		
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	2	2	Воздействие низкой значимости
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	2	2	Воздействие низкой значимости
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	3	3	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	3	3	Воздействие низкой значимости
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости

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

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

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

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

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

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

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

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

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

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

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

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

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

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

При строительстве могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает

увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

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

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

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

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

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

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.
3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например, степень токсичности химического вещества.
4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

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

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

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

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

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции [2] по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

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

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

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

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

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на ОС;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, как возможные были определены 7 типов воздействий, как невозможные – 20 типов воздействий, согласно критериев п. 26 Инструкции [2].

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв.
2. Использование невозобновляемых природных ресурсов.
3. Образование опасных отходов производства и (или) потребления.
4. Физическое воздействие при реализации намечаемой деятельности.
5. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.
6. Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.
7. Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой

использование неиспользуемых земель.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции [2] признаны несущественными.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), в соответствии с требованиями п. 25 Инструкции [2], указал дополнительно следующее возможное воздействие:

1. Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

2. Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

3. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

4. Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

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

6. В пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

7. Повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;

8. Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для

рассматриваемой территории.

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия признан несущественным.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

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

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [46]. Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил [46], проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [46], проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности **не требуется**.

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Согласно требованиям п. 2 статьи 240 [1], при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 [1], в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

2) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

3) 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.

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со ст.54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных

с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом **при положительном заключении государственной экологической экспертизы.**

Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1].

Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают такие пернатые птицы, как степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами строительства второй нитки водовода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было дополнительно указано возможно 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).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия признан несущественным.

Вместе тем, на период проведения строительных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

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

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

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

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

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

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительных работ будут выполняться следующие требования:

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

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

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

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

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

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года, так же **не выявлено**.

11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду (п. 1 статьи 78 [1]).

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [46]. Так, согласно п. 4 главы 2 Правил [46], послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [46], **проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.**

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как намечаемая деятельность имеет высокое социальное значение для района его размещения и Алгинского района в целом.

Намеченная деятельность позволит улучшить социальные нужды жителей района, обеспечить надежную систему водоснабжения города Актобе и дополнительные рабочие места в период проведения строительных работ.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

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

13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

13.1 Законодательные рамки экологической оценки

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

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического кодекса [1] и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

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

Сравнение предельных критериев отнесения объектов к категориям согласно главе 2 [4] и ожидаемых при реализации проекта [37] эмиссий показывает, что работы по строительству 2-го водовода относятся к объектам **III категории**, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно пп. 5 п. 2 главы 1 [4] объект **III категории** – объект, в пределах которого осуществляются виды деятельности, в соответствии с Приложением 2 к Кодексу [1], или площадка строительства (здание, сооружение или их комплекс).

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона [52] и иных нормативных правовых актов.

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

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

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса [8] и иных нормативных правовых актов.

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

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

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса [7], правил установления водоохранных зон и полос [25] и иных нормативных правовых актов.

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

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса [53] и иных нормативных правовых актов (санитарных правил и гигиенических нормативов).

Кодекс [53] регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется нормами Кодекса [1] и Инструкции [2].

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Технических решений в соответствии с техрегламентом предприятия;
- Современного состояния окружающей среды по данным наблюдений РГП «Казгидромет» [45] и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;

- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки» [2];
- Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды [47];
- Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов [48].

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

14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм Экологического кодекса [1] и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 [1] и приложении 2 к Инструкции [2]. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

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

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

Проектируемая вторая нитка водовода будет проложена по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС (водопроводно-очистных сооружений) г. Актобе.

Координаты проектируемого водовода представлены в таблице 15.1. Ситуационная карта-схема расположения проектируемой второй нитки водовода представлена на рисунке 15.1.

Таблица 15.1 – Координаты проектируемого водовода

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 16'29.71"	57° 7'32.07"
2	50° 2'46.91"	57° 2'17.61"
3	49°55'20.87"	57° 1'56.79"

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС (водопроводно-очистные сооружения) г. Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок) в микрорайоне «Батыс-2» (приложение 3).

Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Альтернативные участки не рассматривались ввиду наличия первой нитки водовода.

Ситуационная карта-схема рассматриваемого объекта представлена на рисунке 15.1.

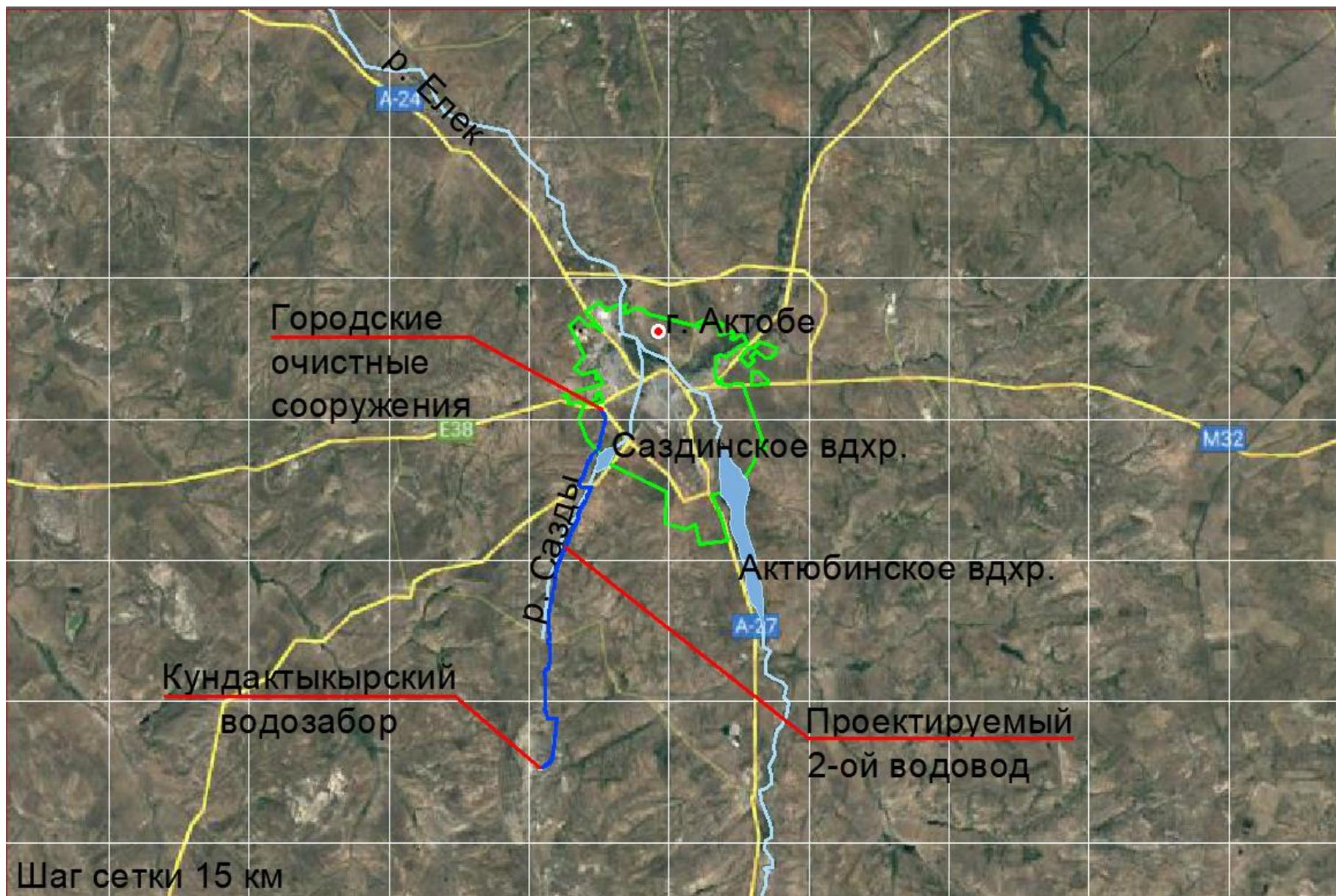


Рисунок 15.1 – Ситуационная карта-схема рассматриваемого объекта

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

Проектируемая вторая нитка водовода будет проложена по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС (водопроводно-очистных сооружений) в микрорайоне Батыс-2 г. Актобе.

Ближайшая жилая зона (г. Актобе) расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 207 метров от территории ВОС (водопроводно-очистных сооружений).

Актобе – город, расположенный в Западном Казахстане. Является административным центром Актюбинской области (с 1997 года).

Город был основан в 1869 году как укрепление Ак-Тюбе на левом берегу реки Илек. 25 марта 1891 года поселение получило статус уездного города Тургайской области и было переименовано в Актюбинск.

Всего в городе имеется шесть музеев, два профессиональных театра и три кинотеатра.

Актобе – крупный индустриальный центр, тесно связанный с месторождениями хромита к востоку от города. В нем расположены заводы ферросплавов, хромовых соединений, сельскохозяйственного машиностроения, рентгеноаппаратуры и др. Развита химическая, легкая, пищевая промышленность. Крупнейшими предприятиями города являются Актюбинский завод ферросплавов, Актюбрентген, Актюбинский завод хромовых соединений (АЗХС) и ряд предприятий пищевой промышленности. На АЗФ производится 22 % ферросплавов Казахстана. АЗХС является единственным предприятием в стране, производящим окись хрома, хромовый ангидрид, дубильные вещества, дихромат натрия.

Актобе занимает первое место по численности населения в Западном Казахстане и является четвертым городом в стране по этому показателю. К концу 2019 года население города составило 500 тыс. человек и на начало 2021 года составляет 512 452 человека. В городе на начало 2020 года проживало: казахов 79,91 %; русских 14,23 %; украинцев 12,16 %; татаров 1,33 %; немцев 0,54 %; корейцев 0,24 %; остальных народов 1,58 %.

На территории проведения строительных работ будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие шумового физического воздействия.

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

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

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

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

Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

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

15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в лице руководителя отдела Кусмухамбетова Жанбулата Акимгалиевича

БИН 190240037042

Юридический адрес: Республика Казахстан, 030000, Актюбинская область, г. Актобе, пр. Санкибай батыра, 10

Тел.: 8 (7132) 41-68-20, 41-69-49, e-mail: zhkh08@mail.ru

Оператор объекта:

Акционерное общество «Aqtobe su-energy group»

БИН 931240000052

Юридический адрес: Республика Казахстан, Актюбинская область, 030012, г. Актобе, пр. Санкибай батыра, 12Б

Телефон: 8-7132-56-27-72, факс 59-51-37, e-mail: akbulak@list.ru

Президент: Кистаубаев Аскар Альмуратович

15.4 Краткое описание намечаемой деятельности*15.4.1 Вид деятельности*

Проектом [37] предусматривается строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе. Водовод производительностью 780 тыс. м³/сутки (284,7 тыс. м³/год), протяженностью 45,3 км подлежит обязательной процедуре скрининга воздействия намечаемой деятельности согласно п. 8.3 раздела 2 приложения 1 [1]: забор поверхностных и подземных вод или системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 250 тыс. м³.

Намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности эксплуатирующей организации АО «Aqtobe su-energy group» ОКЭД: 36000 «Сбор, обработка и распределение воды».

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

В рамках рассматриваемого проекта [37] предусматривается строительство второй нитки водовода для обеспечения питьевой водой г. Актобе. Рабочий расход на одну нитку водозабора составляет 780 тыс. м³/сутки (284,7 тыс. м³/год), протяженность 45,3 км. Трасса будет проложена параллельно существующей. Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб с соэкструзионным слоем PE 100 SDR 17 размерами 900×53,3 мм. Выполнено устройство аварийных павильонов. В аварийный павильон размещен на существующем и проектируемом водоводе. Расстояние между павильонами не менее 4 км.

В проекте предусмотрена система управления технологическими процессами – диспетчерскую. Система обеспечивает контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля,

передачи преобразования и отображения информации. Структура диспетчерского управления – одноступенчатая, с одним диспетчерским пунктом.

Дистанционное управление предусмотрено с визуализацией состояния всех элементов сети. Предусмотреть сигнализацию аварий. В ходе работы выполнить отслеживание давления в контрольных точках сети, переключения существующей нитки на новую, предусмотреть установку приборов расхода воды.

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

Водные ресурсы

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства 2-го водовода – привозное, бутилированная вода.

На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала при СМР составит: 2,5 м³/сут, 825 м³/год.

Согласно проектно-сметной документации [37], предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора, пылеподавление). Доставка воды на производственные нужды осуществляется с помощью специализированной машины.

Максимальный (кратковременный) и рабочий расход на одну нитку водовода: 45,5 тыс. м³/ч (398,58 тыс. м³/год) и 32,5 тыс. м³/ч (284,7 тыс. м³/год).

Земельные ресурсы

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС г. Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок) в микрорайоне «Батыс-2» (приложение 3).

Протяженность 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе составит около 45,3 км. Трассировка сети предусмотрена в существующем коридоре водовода.

Почвы

Количество разрабатываемого грунта составит 588 530 м³. Количество снимаемого почвенно-растительного слоя составит 181 390 м³. Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке территории.

Полезные ископаемые

Деятельность, связанная с недропользованием, в рамках рассматриваемого проекта [37] осуществляться не будет. Необходимые для проведения строительно-монтажных работ общераспространенные полезные ископаемые будут приобретены у отечественных поставщиков. Перечень и объемы полезных ископаемых, необходимых для СМР представлен в приложении 10.

Растительность

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений проектом [37] не предусматривается в связи с их отсутствием. Территория Алгинского района Актюбинской области относится к полупустынной климатической зоне со скудной растительностью.

Сырье

Перечень и объемы ресурсов, необходимых для строительства 2-го водовода представлен в приложении 10. Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей.

Энергия

Электроснабжение на период СМР – централизованное.

Отопление на период строительства и эксплуатации – не предусматривается.

15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Проектируемая вторая нитка водовода будет проложена по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС г. Актобе в микрорайоне Батыс-2.

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС г. Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок) в микрорайоне

«Батыс-2» (приложение 3).

Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Координаты проектируемого водовода представлены в таблице в таблице 15.2.

Таблица 15.2 – Координаты проектируемого водовода

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 16'29.71"	57° 7'32.07"
2	50° 2'46.91"	57° 2'17.61"
3	49°55'20.87"	57° 1'56.79"

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

Цель указанной намечаемой деятельности – проектирование второй нитки водовода, проложенного по территории Алгинского района Актюбинской области (от Кундактыкырского водозабора) до площадки ВОС (водопроводно-очистных сооружений) г. Актобе.

Реализация проекта [37] строительства второй нитки водовода окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. В Алгинском районе на период проведения строительных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Альтернативные участки не рассматривались ввиду наличия первой нитки водовода.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения строительных работ и технологических решений организации производственного процесса.

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

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

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Актюбинской области на период проведения строительных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой зоны не обнаружено.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет.

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

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

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

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

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

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного

мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со статьей 54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом **при положительном заключении государственной экологической экспертизы.**

Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1].

Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают такие пернатые птицы, как степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

В связи с этим на участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами строительства второй нитки

водовода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было дополнительно указано возможно 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).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия **признан несущественным**.

Вместе тем, на период проведения строительных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 [1]:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

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

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

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

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

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

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительных работ будут выполняться следующие требования:

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

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

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

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразиие.

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

В период строительства предусматривается разработка грунта в объеме 588 530 м³ и снятие почвенно-растительного слоя в объеме 181 390 м³. Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке поверхности рекультивируемой территории; засыпки строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

При этом, потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие плодородного слоя почвы, перемещение, хранение с целью последующей рекультивации нарушенных земель;
- осуществление выработок малого сечения;
- отложение на плодородном слое почвы пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от используемых техник и оборудования.

Территория участка намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения строительных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;
- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;
- организация почвенного мониторинга;
- в случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его сохранение с дальнейшим использованием в целях рекультивации;

- поверхность отвала будет засеяна многолетними травами, что обеспечит длительное сохранение заскладированных плодородных грунтов;
- по окончании работ будет произведена рекультивация нарушенных земель и ликвидация всех строений и сооружений.

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

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

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства 2-го водовода – привозное, бутилированная вода.

На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют. Согласно п. 43 [3] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

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

- в целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка;
- будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов;
- будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию;
- будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности;
- будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления;
- будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса;

- будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

В процессе реализации намечаемой деятельности не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

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

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

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

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

15.5.5 Атмосферный воздух

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

Следует отметить, что строительные работы носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

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

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;

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

15.5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

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

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

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

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

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

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

Вблизи, от участка проведения строительных работ, и непосредственно на самой территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении строительных работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 [12].

При проведении работ на территории необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности. Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залегали;

3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;

4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

15.5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции [2], не по одному из указанных в данном пункте объектов, возможных воздействий намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

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

15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов на рельеф местности.

Период строительства

При строительстве предусматриваются земляные работы – (выемка и насыпь грунта, разработка грунта экскаваторами, погрузка земляных масс, бульдозерные

работы и др.). При земляных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источники выделения № 001.*

При пересыпке материалов (таблица 10.1) будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, оксида кальция. *Источник выделения № 002.*

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, фтористых газообразных соединений и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. *Источник выделения № 003.*

При СМР будут использоваться газорезочные аппараты. При газорезочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. *Источник выделения № 004.*

При использовании агрегатов для сварки полиэтиленовых труб и аппарата для ручной сварки пластиковых труб будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого. *Источник выделения № 005.*

Покраска и антикоррозийная защита будет осуществляться при помощи лакокрасочных материалов. При покрасочных работах будет происходить выделение ксилола, толуола, бутилацетата, ацетона, бензина, уайт-спирита и керосина. *Источник выделения № 006.*

При подготовке битума и нанесении готового битума на поверхности будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12} - C_{19} . *Источник выделения № 007.*

При монтажных работах будут использованы металлостанки (машина шлифовальная электрическая). При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. *Источник выделения № 008.*

При монтажных работах будут использованы станки для деревообработки (пилы электрические цепные). При их работе будет происходить выделение пыли древесной. *Источник выделения № 009.*

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 36-60 кВт, 61-100 кВт, 101-160 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не нормируются на основании п. 6 главы 1 [4] и п. 17 статьи 202 [1]. *Источник выделения № 010.*

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

При работе передвижных электростанций мощностью до 4-х кВт, будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и паров бензина. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубы диаметром 0,15 и 0,1 м на высоте 2 м. Источник выбросов организованный. **Источник выбросов организованный (ист. 0001).**

В период строительного-монтажных работ предусматривается использование передвижных компрессоров с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа и 800 кПа. При работе компрессоров будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,5 м. **Источники выбросов организованные (ист. 0002, 0003).**

Таким образом, в период проведения строительных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: строительные-монтажные работы (ист. 0001-0003, 6001).

В перечень предполагаемых к выбросам загрязняющих веществ будут входить следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; диметилбензол; метилбензол; хлорэтилен; бутилацетат; проп-2-ен-1-аль; формальдегид; пропан-2-он; бензин; керосин; уайт-спирит; алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на C; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная; пыль древесная.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 61,934 т/год, в т.ч. твердые 58,25 т/год, газообразные – 3,684 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п. 24 [4]). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 61,703 т/год, в т.ч. твердые 58,243 т/год, газообразные – 3,459 т/год.

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

Количество эмиссий определено расчетным методом. Исходные данные для расчетов выбросов приняты на основании технологического регламента работы проектируемого производства и поставщиков технологического оборудования. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в приложении 11.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.1).

Максимальная приземная концентрация на границе с жилой зоной, по результатам расчета рассеивания выбросов на период строительства по пыли неорганической: 70-20 % двуокиси кремния составила 0.53 ПДКм.р.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет.

Согласно п.5 ст. 39 [1] «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 Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму [9].

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

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

жидкостях;

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

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются:

- технологическое оборудование дробильного комплекса (дробилки, конвейеры, грохота, питатели, пересыпка руды и т.д.) суммарная звуковая мощность < 85дБА.

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

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

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

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

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

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на

окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), необходимо предусмотреть мероприятия по шумо- и звукоизоляции, вибрации и другим физическим воздействиям (статья 245 [1]).

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

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

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

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

- установка глушителей на системах вентиляции;

- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздухопроводов к оборудованию;

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

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

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

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

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

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

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

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

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

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

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, котельной, оборудованием строительства. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов строительства не значительно. Тепловыделения от котельной так же характеризуются низкой интенсивностью.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности незначительное. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

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

Ионизирующее излучение – излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные

изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону [49] хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малозумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств.

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

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

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

15.6.3.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период строительства

На период строительства предусматривается 7 наименований отходов: тара металлическая из-под краски, тара пластмассовая из-под краски, твердо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, обрезки ПЭ труб, обрезки стальных труб.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [24]
1	2	3	4
ПЕРИОД СМР			
Неопасные отходы			
1	Строительные отходы	266	17 01 07
2	Твердо-бытовые отходы	6,9	20 03 01
3	Обрезки ПЭ труб	3,7	07 02 13
4	Огарки сварочных электродов	0,05	12 01 13
5	Обрезки стальных труб	0,04	17 04 05
Всего			276,69
Опасные отходы			
6	Тара металлическая из-под краски	0,04	17 04 09*
7	Тара пластмассовая из-под краски	0,2	17 02 04*
Всего			0,24
ИТОГО, В Т.Ч.			276,93
отходы производства			270,03
отходы потребления			6,9

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 276,93 т/год, в том числе опасных – 0,24 т/год, неопасных – 276,69 т/год.

В период строительства второй нитки водовода будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вида опасных и 5 видов неопасных отходов.

Расчеты объемов образуемых отходов на период строительства выполнены по Методике [29] и представлены ниже.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Персонал в период строительства составит 100 человек.

Норма образования бытовых отходов (m_1) определяется по формуле [29]:

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год на 1 человека;

$Ч_{сп}$ – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, $\rho = 0,25 \text{ т/м}^3$.

Расчет образования ТБО (код 20 03 01 [24]):

- период строительства

$$m_1 = 0,92^* \times 0,3 \times 100 \times 0,25 = 6,9 \text{ т/год}$$

Примечание: 0,92* – коэффициент, так как строительство будет осуществляться только 11 месяца (11/12 = 0,92), удельная норма образования бытовых отходов приведена на год.

Твердые бытовые отходы (ТБО), (код 20 03 01 [24]) – в количестве 6,9 т/год в период строительства будут храниться в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО.

Строительные отходы (код 17 01 07 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 266 т будут временно складироваться на площадке строительства и вывезены по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов (код 12 01 13 [24]), образованные при проведении монтажных работ в количестве 0,05 т (3 т × 0,015) будут храниться в закрытом контейнере с последующим вывозом в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Обрезки ПЭ труб (код 07 02 13 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 3,7 т будут переданы в специализированные организации на утилизацию по договору.

Расчет отходов:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	ПЭ трубы	59531	2,5	2,5	3,7
Итого:					3,7

Тара металлическая из-под краски (код 17 04 09* [24]) в количестве 0,04 т/год будет образована при проведении покрасочных работ. Количество отхода рассчитывается по формуле [29]:

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

где M_i – масса i-го вида тары, масса тары составляет 0,0003 т;

n – число видов тары, 3 шт;

M_k – масса краски, 0,9 т/год;

α – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

$$N = 0,0003 \times 3 + 0,9 \times 0,03 = 0,04 \text{ т/год}$$

Тару металлическую из-под краски временно хранят в контейнерах, по окончании строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

Тара пластмассовая из-под краски (код 17 02 04* [24]) в количестве 0,2 т/год будет образована при проведении покрасочных работ. Количество отхода рассчитывается по формуле [29]:

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

где M_i – масса i-го вида тары, масса тары составляет 0,0003 т;

n – число видов тары, 7 шт.;

M_k – масса краски, 4,3 т;

α – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

Исходные данные для расчетов:

$$N = 0,0003 \times 7 + 4,3 \times 0,03 = 0,2 \text{ т/год}$$

Пластмассовую тару из-под краски временно хранят в контейнерах, по окончании строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

Обрезки стальных труб (код 17 04 05 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 0,04 т будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Расчет отходов:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	Стальные трубы	897	5	1	0,04
Итого:					0,04

Лимиты накопления отходов на период строительства (не более 6-ти месяцев) представлены в таблице 15.2.

Таблица 15.2 – Лимиты накопления отходов на период строительства (не более 6-ти месяцев)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
На период строительства		
Всего	0	0,24
в том числе отходов производства	0	276,93
отходов потребления	0	270,03
Опасные отходы		
Тара металлическая из-под краски	0	0,04
Тара пластмассовая из-под краски	0	0,2
Неопасные отходы		
Строительные отходы	0	266
Твердо-бытовые отходы	0	6,9
Обрезки ПЭ труб	0	3,7
Огарки сварочных электродов	0	0,05
Обрезки стальных труб	0	0,04

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки отходов в места утилизации. По окончании строительства прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

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

Согласно п. 2 статьи 325 [1] захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

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.

Захоронение отходов рассматриваемым объектом не предусмотрено.

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

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации

аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

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

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

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

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

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН³, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, уерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

³ В ООН назвали число погибших от стихийных бедствий за 20 лет <https://ria.ru/20181010/1530343685.html>.

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

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

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

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

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

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

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

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

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечиваются соблюдением в проектах требований

нормативных документов.

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

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

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

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

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

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

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

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

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение

населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

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

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

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

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

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

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям п. 26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции [2] по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий: 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 пп 1 п. 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, как возможные были определены 7 типов воздействий, как невозможные – 19 типов воздействий, согласно критериев п. 26 Инструкции [2].

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв.
2. Использование невозобновляемых природных ресурсов.
3. Образование опасных отходов производства и (или) потребления.
4. Физическое воздействие при реализации намечаемой деятельности.
5. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.
6. Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.
7. Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой использование неиспользуемых земель.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции [2] признаны несущественными.

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1), в соответствии с требованиями п. 25 Инструкции [2], указал дополнительно следующее возможное воздействие:

1. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

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

3. является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

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

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

6. в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

7. повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;

8. включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия признан несущественным.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой

деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

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

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [46]. Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил [46], проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [46], **проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.**

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

Согласно требованиям п. 2 статьи 240 [1], при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

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

Согласно п. 2 статьи 241 [1], в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года (приложение 4) на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со статьей 54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом **при положительном заключении государственной экологической экспертизы.**

Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1].

Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.

По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) на территории

Алгинского района Актыбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают: степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

На участке будут соблюдаться мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир.

Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами строительства второй нитки водовода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 года, уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было дополнительно указано возможно 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).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериям пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия **признан несущественным**.

Вместе тем, на период проведения строительных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривыделочных и межвыделочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительных работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

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

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

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года, так же **не выявлено**.

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

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как намечаемая деятельность имеет высокое социальное значение для района его

размещения и Алгинского района в целом.

Намеченная деятельность позволит улучшить социальные нужды жителей района, обеспечить надежную систему водоснабжения города Актобе и дополнительные рабочие места в период проведения строительных работ.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

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

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

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду представлен в списке использованной литературы и состоит из 55 наименований различных НПА.

**16. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО
ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О
ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года (приложение 1).

В таблице 16.1 представлены требования Заключения по определению сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности и меры, направленные на их выполнение.

Таблица 16.1 – Меры, направленные на выполнение требований согласно Заключению по сфере охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

№ п/п	Выводы согласно заключению № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года	Принятые меры
1	2	3
В отчете о возможных воздействиях необходимо отметить:		
1	<p>Представленные координаты территорий на проведения работ совпадают с землями лесного фонда, а именно квартал 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство». В связи с чем, в соответствии со с.54 Лесного кодекса Республики Казахстан проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.</p>	<p>Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года (приложение 5) представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство». В связи с чем, в соответствии со статьей 54 Лесного кодекса [9] проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы. Следовательно, перевод части земель Илекского лесничества возможно только после получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 [1]. Согласно акту о выборе земельного участка лесного фонда КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» от 15.03.2022 года (приложение 6) участок проектирования расположен в квартале № 11 Илекского лесничества. В обследованном участке площадью 0,5 га числится: покрытой лесом 0,12 гектар; не покрытой лесом 0,38 гектар. Категория лесного фонда: городские леса. Участок пригоден для заявочных целей строительства сетей водоснабжения. Сроком передачи до декабря 2024 года.</p>

2	<p>Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.</p>	<p><i>Мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводоизготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу; - организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; - проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха; - заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях г.Актобе; - перевозка грунта и строительных материалов с герметичным укрытием кузовов автотранспорта, исключающее пыление; - щебеночное покрытие внутриплощадочных дорог; - ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов; - тщательная регламентация работ, исключающая одновременную пересыпку пылящих материалов; - на строительной площадке запретить размещение пункта заправки и мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки. <p><i>Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водную среду:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по СМР; - передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев) при производстве строительно-монтажных работ; - водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на очистные сооружения г. Актобе; - хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет; - заправка автотехники ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Заправка будет осуществляться на ближайшей АЗС перед началом работ; - для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов; - работы по строительству не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну. <p><i>Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:</i></p> <p>Для предотвращения и смягчения негативного воздействия отходов производства и потребления при проведении работ должны быть предусмотрены и реализованы технические и организационные мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов РК, международных норм и стандартов; - назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов; - обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов; - размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований; - организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. - заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов. <p><i>Мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный мир:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; - запрещение повреждения растительного покрова; - недопущение захламления территории отходами и порубочными остатками, организация мест сбора отходов; - исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами; - снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления; - предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп; - профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности. <p>При соблюдении представленных мероприятий, оценка воздействия проектируемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая.</p> <p><i>Мероприятия для снижения негативного воздействия на животный мир:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - экологическое просвещение персонала и местного населения; - устройство временных ограждений строительных площадок, препятствующее проникновению животных на стройплощадку; - проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительство второй нитки водовода; - ограничение пребывания на территории строительной площадки лиц, не занятых в рассматриваемых работах; - устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных; - сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водоотведение – в биотуалет заводского изготовления, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных; - минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям); - предупреждение случаев браконьерства; - исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности; - работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков. <p>Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на животный мир.</p>
--	--	--

		<p>При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.</p> <p>При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от физического воздействия при реализации намечаемой деятельности не требуются.</p> <p><i>Меры по уменьшению риска возникновения аварий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение вводных инструктажей при поступлении на работу; - проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей; - проведение противоаварийных и противопожарных тренировок; - обеспечение работников технологическими, рабочими инструкциями по безопасности и охране труда по всем профессиям; - обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями; - проведение аттестации на знание требований Правил безопасности у ИТР; - проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, безопасности и охраны труда на рабочих местах; - внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риск аварийности; - обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; - внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации; - проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования; - разработка планов ликвидации аварий; <p>Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности объекта.</p> <p>Эмиссии при эксплуатации водовода не предусматриваются.</p>
3	<p>Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб. Согласно проектно-сметной документации, предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора). В пределах территории проектирования имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы.</p> <p>1) В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т. ч. согласования с бассейновой инспекцией;</p> <p>2) При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой</p>	<p>Кундактыкырское месторождение подземных вод выявлено в 1960-1964 г.г. Западно-Казахстанской комплексной гидрогеологической экспедицией. Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Глубина скважин составляет от 168 до 2600 метров, дебит скважин равен 90 м³/ч.</p> <p>Согласно проектно-сметной документации [37], предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора, пылеподавление). Доставка воды на производственные нужды осуществляется с помощью специализированной машины.</p> <p>1) Согласно письму РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №17-2021 от 20.12.2021 года (приложение 8) в пределах территории проектирования имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы. При проведении строительно-монтажных работ по прокладке водовода влияние на подземные и</p>

	<p>деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом изложенного п.1 настоящего письма;</p> <p>3) Инициатором, пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.</p>	<p>поверхностные воды не оказывается, так как, проектом [37] предусмотрены водоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на водные объекты.</p> <p>2) Водоохранная зона и полоса реки Илек установлена Постановлением акимата Актюбинской области № 127 от 20.04.2009 года «Об установлении водоохранных зон и полос реки Илек и ее притоков».</p> <p>3) АО «Aqtobe su-energy group» (оператор объекта) имеет разрешение на специальное водопользование №КZ42VTE00080528 от 12.11.2021 года (приложение 11) на забор подземных вод питьевого качества Кундактыкырского водозабора для обеспечения жителей г. Актобе в количестве 11759,887 тыс.м³/год. При изменении условий и объемов забора воды, оператор объекта обязан обновить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 [7].</p>
4	<p>Проект водовода проходит по территории Алгинского района Актюбинской области. Район является ареалом обитания птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан: степной орел, стрепет и ушастый филин. В весенне-осенний период проходит пути миграции лебедь-кликун, журавль-красавка, серый журавль и всех других перелетных птиц. Кроме этого в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.</p> <p>Необходимо соблюдать требования статей 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p>	<p>По данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года на территории Алгинского района Актюбинской области из представителей животного мира, занесенных в Красную книгу РК обитают такие пернатые птицы, как степной орел, стрепет, ушастый филин. В весенне-осенний период проходит и миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех перелетных птиц. Кроме этого, в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны. Инициатором намечаемой деятельности для сохранения имеющегося биоразнообразия будут соблюдены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; - выполнение работ в дневное время для исключения нарушения ночной тишины; - ведение работы строго на выделенной контрактной территории; - своевременная рекультивация нарушенных земель для исключения попадания в них животных; - в случае обнаружения на контрактной территории животных установка дорожных знаков, предупреждающих водителей о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних; - строгое соблюдение противопожарных мероприятий для исключения возгораний; - предупреждение случаев незаконной охоты в случае обнаружения, взаимодействие с уполномоченными гос.органами в вопросах профилактики браконьерства.
5	<p>Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов.</p>	<p>Вопрос мониторинга эмиссий в соответствии с приложением 1 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки не входит в сферу охвата ООВВ.</p> <p>Контроль компонентов окружающей среды будет осуществляться при проведении ежеквартальной ПЭК АО «Aqtobe su-energy group». Предприятие ежеквартально осуществляет мониторинг на границе СЗЗ качества атмосферного воздуха, качества подземных вод на специальных мониторинговых скважинах и также контролируется качество земельных ресурсов в рамках разрешения на эмиссии №КZ83VCZ00588366 от 20.05.2020 года.</p>

17. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

17.1 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутривозвратного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;
- заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях г. Актобе;
- перевозка грунта и строительных материалов с герметичным укрытием кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- щебеночное покрытие внутривозвратных дорог;
- ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов;
- тщательная регламентация работ, исключая одновременную пересыпку пылящих материалов;
- на строительной площадке запретить размещение пункта заправки и мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться следующими положениями:

- не допускается сжигание на строительной площадке отходов материалов, в частности рулонных на битумной основе, изоляционных материалов, красителей и т.д., интенсивно загрязняющих воздух;

- устранить открытые хранения, погрузку и перевозку сыпучих, пылящих материалов (применение контейнеров, специальных средств пневмоперегрузателей);
- внедрить контейнеризацию для перевозки и разгрузки мало прочных штучных материалов с устранением отходов;
- производство работ должно осуществляться в границах, определенных отводом участка;
- строительные механизмы применять с электроприводом;
- запорное устройство временного водопровода должно быть постоянно исправным и не допускать утечку воды;
- при разогреве материалов, подогреве воды, сушке помещений и других технологических нужд строительства рекомендуется применять электроприборы взамен твердого или жидкого топлива;
- снизить до минимума объемы образования отходов;
- заключить договор со спецорганизацией по вывозу отходов, с установкой на площадке контейнеров;
- обеспечить сохранность существующих зеленых насаждений;
- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха.

17.2 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водную среду

- строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по СМР;
- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев) при производстве строительно-монтажных работ;
- водоотведение – биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на очистные сооружения г. Актобе;
- при пересечении русла реки Сазды на пикете ПК346 проект [37] предусматривает устройство дюкера. Количество линий дюкера – 2 шт. Линии дюкера укладываются из стальных труб с усиленной антикоррозионной изоляцией, защищенной от механических повреждений (укладка в футляре Д1120×10 мм);
- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;
- заправка автотехники ГСМ на участке проведения работ не

предусматривается. Заправка будет осуществляться на ближайшей АЗС перед началом работ;

- для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнений работы будут производиться землеройной техникой, с использованием маслоулавливающих поддонов;

- работы по строительству не окажут негативного воздействия на водную флору и фауну.

17.3 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров

Для предотвращения и смягчения негативного воздействия отходов производства и потребления при проведении работ должны быть предусмотрены и реализованы технические и организационные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, международных норм и стандартов;

- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;

- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;

- обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов;

- размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований;

- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

17.4 Для снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия

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

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

- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

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

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения строительных работ включают:

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

При соблюдении представленных мероприятий, оценка воздействия строительных работ на растительный покров характеризуется как допустимая.

17.5 Для снижения негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению негативного воздействия на животный мир:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

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

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения строительных работ будут выполняться следующие требования:

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

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

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

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на животный мир.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от физического воздействия при реализации намечаемой деятельности не требуются.

17.6 При реализации намечаемой деятельности предусматриваются следующие меры по уменьшению риска возникновения аварий

- проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей;

- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;

- обеспечение работников технологическими, рабочими инструкциями по безопасности и охране труда по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями;
- проведение аттестации на знание требований Правил безопасности у ИТР;
- проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, безопасности и охраны труда на рабочих местах;
- внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риск аварийности;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации;
- проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования;
- разработка планов ликвидации аварий;
- предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов (оборотное водоснабжение), позволяющий многократно использовать воду в технологическом процессе и исключаящий сброс стоков в окружающую среду;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты или на рельеф местности отсутствуют.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности объекта. Согласно п. 19 главы 2 [4] нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

Оператор объекта АО «Aqtobe su-energy group» имеет разрешения на эмиссии № KZ83VCZ00588366 от 20.05.2020 года (приложение 12) на 2020-2027 годы и свою деятельность осуществляется в полном соответствии с условиями природопользования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739>.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562>.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
5. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V14M0009585>.
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.
7. Кодекс Республики Казахстан № 481 от 09.07.2003 года «Водный кодекс Республики Казахстан» с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 года. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481_/k030481.htm.
8. Кодекс Республики Казахстан № 442 от 20.06.2003 года «Земельный кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
9. Кодекс Республики Казахстан № 477 от 08.07.2003 года «Лесной кодекс Республики Казахстан» с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000477>.
10. Кодекс Республики Казахстан № 125-VI ЗРК от 27.12.2017 года «О недрах и недропользовании» с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000125>.
11. Кодекс Республики Казахстан № 120-VI от 25.12.2017 года «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.
12. Закон Республики Казахстан № 593-II от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z040000593>.
13. Постановление Правительства Республики Казахстан № 1034 от 31.10.2006 года «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

14. Закон Республики Казахстан № 175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых природных территориях». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
15. Закон Республики Казахстан № 242 от 16.07.2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
16. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>.
17. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.
18. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 169 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.
19. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010774>.
20. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.
21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-275/202 от 15.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021822#z6>.
22. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 239 от 06.06.2016 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013896>.
23. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.
24. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903#z152>.
25. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохраных зон и полос». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011838>.

26. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 235 от 20.03.2015 года «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010886>.
27. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 319 от 09.08.2021 года «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023928>.
28. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 317 от 09.08.2021 года «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023918>.
29. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
30. Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «об утверждении Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
31. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
32. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
33. СН РК 4.01-03-2011. Водоотведение. Наружные сети и сооружения.
34. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана 2015-2019». Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, 2020 г.
35. Статистический сборник «Оплата труда в Республике Казахстан 2015-2019». Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, 2020 г.
36. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С.П. Хромов, М.А. Петросянц – М.: Колос, 2004 г.
37. Рабочий проект «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе» в г. Актобе Актюбинской области». Производственный кооператив «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект» (ГСЛ № 003399), г. Семей, 2021 г.
38. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 155 от 27.02.2015 года «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671>.
39. Лопашев Д.З., Осипов Г.Л., Федосеева Е.И. Методы измерения и нормирования шумовых характеристик. М.: Издательство стандартов, 1983 г.
40. УГП 08-3-8-47. 07.04.2011. Прогноз стока рек орошаемой зоны Казахстана. На период вегетации 2011 года. Алматы, 2011.
41. Министерство рыбного хозяйства СССР. Главное управление по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства. Обобщенный

- перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воде рыбохозяйственных водоемов. Москва, 1990.
42. ЕНиР Сборник Е1 «Внутрипостроечные транспортные работы».
 43. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраимых потерь и отходов материалов в строительстве».
 44. Приказ Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан № 151 от 09.11.2016 года «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014513>.
 45. Информационные бюллетени о Состоянии окружающей среды Республики Казахстан. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан: Департамент экологического мониторинга РГП на ПХВ «Казгидромет», 2017-2021 г.г. <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayushey-sredy>.
 46. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года «Об утверждении Правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023568>.
 47. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19.03.2004 года «Об утверждении методических рекомендаций «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды».
 48. Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 193-ОД от 13.12.2016 года «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов».
 49. Закон Республики Казахстан № 219-І от 23.04.1998 года «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.).
 50. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 206 от 22.06.2021 года «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.
 51. Закон Республики Казахстан № 188-V ЗПК от 11.04.2014 года «О гражданской защите». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
 52. Закон Республики Казахстан № 396-VI ЗПК от 30.12.2020 года «О техническом регулировании». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2000000396#564>.
 53. Кодекс Республики Казахстан № 360-VI ЗПК от 07.07.2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>.
 54. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗПК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000288>.
 55. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства

и потребления. Утвержденные Вице-министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан К.С. Байшевым от 29.08.1997 г.

56. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.

**Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в отчете)
к Отчету о возможных воздействиях проекта
«Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского
водозабора до площадки ВОС г. Актобе»**

ОПИСЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Обозначение	Наименование	Стр.
1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ82VWF00061344 от 15.03.2022 года	181
2	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование Асанова Даулета Асановича № 02241 Р от 16.03.2012 года	186
3	Государственные акты на право землепользования	189
4	Письмо ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 04-11/628 от 27.12.2021 года	197
5	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01106182 от 13.01.2022 года	198
6	Письмо ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Актыбинской области» КГУ «Актыбинское лесное хозяйства» № 59 от 16.03.2022 года	201
7	Письмо ГУ «Управление ветеринарии Актыбинской области» № 3-10/368 от 28.12.2021 года	205
8	Письмо РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» № 17-2021 от 20.12.2021 года	208
9	Фоновая справка РГП «Казгидромет» по г. Актобе	210
10	Ведомость материалов, используемых при реализации проекта «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе»	211
11	Разрешение на специальное водопользование АО «Aqtobe su-energy group» № KZ42VTE00080528 от 12.11.2021 года	216
12	Разрешение на эмиссии АО «Aqtobe su-energy group» № KZ83VCZ00588366 от 20.05.2020 года	220
13	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта	224

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Номер: KZ82VWF00061344

Дата: 15.03.2022

Қазақстан Республикасының
Экология, Геология және Табиғи
ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Ақтөбе облысы бойынша
экология Департаменті



Департамент экологии по
Актюбинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ.

1 оң қанат

Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

030012 г.Актобе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж

правое крыло

Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и
автомобильных дорог города Актобе»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено : Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ95RYS00206920 от 27.01.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектом «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе протяженностью 45,3 км». Первая нитка рассматриваемого водовода была построена в 1985 году. Намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности эксплуатирующей организации АО «Акбулак» «Сбор, обработка и распределение воды». Ориентировочно строительство 2-го водовода будет осуществляться в 2022 году в течение 11-ти месяцев. Эксплуатация водовода запланирована на 2023 год.

Кундактыкырский водозабор расположен на земельном участке площадью 0,7886 га с кадастровым номером 02-022-004-016 (право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 49 лет), ВОС (водопроводно-очистные сооружения) города Актобе расположены на земельном участке площадью 9,8159 га с кадастровым номером 02-036-154-1541 (право постоянного землепользования на участок). Количество разрабатываемого грунта составит 588 530 м³. Количество снимаемого почвенно-растительного слоя составит 181 390 м³. Весь объем грунта и ПРС будет использован при планировке прилегающей территории. Выбор места строительства второй нитки водовода обусловлен размещением первой нитки и соответствует критерию наиболее эффективного использования территории.

Краткое описание намечаемой деятельности

Кундактыкырский водозабор, введенный в эксплуатацию в 1986-87 г.г., находится в Алгинском районе Актюбинской области на расстоянии 45 км к юго-западу от г. Актобе. Производительность насосной станции Кундактыкырского водозабора составит 38,0 тыс. м³, в 2022 году планируется реконструкция насосной станции с увеличением производительности до 65,0 тыс. м³. Кундактыкырское месторождение подземных вод выявлено в 1960-64 г.г. Западно-Казахстанской комплексной гидрогеологической экспедицией. Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Глубина скважин составляет от 168 до 260 м, дебит скважин равен 90 м³/ч. Подземная вода, извлеченная на поверхность глубинными насосами, по

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжаттың құқықтары мен міндеттері туралы» Заңымен сәйкес электрондық құжат ретінде қарастырылады. Электрондық құжаттың мәніне өзгерістер енгізілуіне және құпиялық деңгейін өзгертуіне жауапкершілік заңда белгіленген тәртіпте жүзеге асырылады. Электрондық құжаттың мәніне өзгерістер енгізілуіне және құпиялық деңгейін өзгертуіне жауапкершілік заңда белгіленген тәртіпте жүзеге асырылады. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



емкостью 250 м³ каждый. Резервуары расположены на площадке насосной станции подкачки. Из резервуаров насосной станцией подкачки вода подается по стальному водоводу d=800 мм протяженностью 45,3 км на водопроводные очистные сооружения.

Описание технологического процесса водоподготовки: водопроводные очистные сооружения г. Актобе производительностью 61,0 тыс.м³/сутки введены в эксплуатацию в 1987 году, и расположены на западной окраине г. Актобе. В основе работы водопроводных очистных сооружений лежит принцип обезжелезивания и обеззараживания воды Кундактыкырского водозабора, имеющей повышенное содержание железа (до 10-12 мг/л). В комплекс водоочистных сооружений входит станция обезжелезивания, резервуары чистой воды. Исходная вода подается в приемную камеру перед фильтрами с изливом с высоты 0,6 метров над уровнем воды. Из приемной камеры вода поступает на станцию обезжелезивания, состоящей из 6 фильтровальных блоков, для обезжелезивания и одновременного обезмарганцевания. Фильтровальным элементом является диабазовый щебень. Обеззараживание воды производится методом хлорирования. Очищенные от железа и марганца воды поступают в резервуары чистой воды. На площадке расположены 4 резервуара: 2 резервуара по 6 000 м³ и 2 резервуара по 10 000 м³ каждый. Затем питьевая вода самотеком или насосами по 3-м напорным водоводам подается потребителям.

Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб с соэкструзионным слоем PE 100 SDR 17 размерами 900×53,3 мм. Выполнено устройство аварийных павильонов. В аварийный павильон размещен на существующем и проектируемом водоводе. Расстояние между павильонами не менее 4 км. В проекте предусмотрена система управления технологическими процессами – диспетчерскую. Система обеспечивает контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи преобразования и отображения информации. Структура диспетчерского управления – одноступенчатая, с одним диспетчерским пунктом. Дистанционное управление предусмотрено с визуализацией состояния всех элементов сети. Предусмотреть сигнализацию аварий. В ходе работы выполнить отслеживание давления в контрольных точках сети, переключения существующей нитки на новую, предусмотреть установку приборов расхода воды.

В пределах территории проектирование имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы. Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства 2-го водовода – привозное, бутилированная вода. На территории стройплощадок предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления. После окончания работ биотуалеты подлежат демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения. Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 2,5 м³/сут, 825 м³/год. Согласно проектно-сметной документации, предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора). Доставка воды на производственные нужды осуществляется с помощью специализированной машины. Максимальный (кратковременный) и рабочий расход на одну нитку водовода: 45,5 тыс. м³/ч и 32,5 тыс. м³/ч.

Строительство 2-водовода будет осуществляться в течение 11-ти месяцев в 2022 году. В период строительства предусматривается 4 источника выбросов вредных веществ (в т.ч. 1 неорганизованный, 3 организованных), содержащие в общей сложности 24 наименования загрязняющих веществ. В количестве, т/год (класс опасности): Железо (II, III) оксиды - 0.0584 (3); Кальций оксид - 0.006 (-); Марганец и его соединения - 0.007208 (2); Азота (IV) диоксид - 0.31264 (2); Азот (II) оксид - 0.3853 (3); Углерод - 0.0605 (3); Сера диоксид - 0.10495 (3); Углерод оксид - 0.4119 (4); Фтористые газообразные соединения - 0.0002 (2); Диметилбензол - 0.709 (3); Метилбензол - 0.3598 (3); Хлорэтилен - 0.0003 (1); Бутилацетат - 0.07 (4); Проп-2-ен-1-аль - 0.013 (2); Формальдегид - 0.013 (2); Пропан-2-он - 0.1506 (4); Бензин - 0.1 (4); Керосин - 0.5197 (-); Уайт-спирит - 0.151 (-);

Алканы C12-19 /в пересчете на C/ - 0.383 (4); Взвешенные частицы - 0.003 (3); Пыль

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 10-бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бейнделгі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



- 0.002 (-); Пыль древесная - 0.0008 (-). Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит всего - 61.934 т/год, в т.ч. твердые - 58.25 т/год, газообразные – 3.684 т/год.

На период строительства предусматривается 7 наименований отходов: тара металлическая из-под краски (0,04 т/год), тара пластмассовая из-под краски (0,2 т/год), твердо-бытовые отходы (6,9 т/год), строительные отходы (266 т/год), отгарки сварочных электродов (0,05 т/год), обрезки ПЭ труб (3,7 т/год), обрезки стальных труб (0,04 т/год).

Проект водовода проходит по территории Алгинского района Актюбинской области. Район является ареалом обитания птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан: степной орел, стрепет и ушастый филин. В весенне-осенний период проходит пути миграции лебедь-кликуна, журавль-красавка, серый журавль и всех других перелетных птиц. Кроме этого в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

Намечаемая деятельность согласно - «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе протяженностью 45,3 км» (наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более), относится к III категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду в соответствии раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Проектируемый объект протяженностью 45,3 км будет размещен от территории Алгинского района до г. Актобе. Ближайшее расстояние до акватория Каспийского моря составляет 480 км, расстояние до границы ближайшего государства (РФ) составляет 74 км. Согласно письму ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» представленные координаты проектируемого 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до ВОС (водопроводных очистных сооружений) в г. Актобе совпадают с землями лесного фонда, а именно кварталом 11 выдел 3, 5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух: применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу; организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха; осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов; организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием; заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях г. Актобе; перевозка грунта и строительных материалов с герметичным укрытием кузовов автотранспорта, исключающее пыление; щебеночное покрытие внутриплощадочных дорог; ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов; тщательная регламентация работ, исключающая одновременную пересыпку пылящих материалов; на строительной площадке запретить размещение пункта заправки и мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Заявление о намечаемой деятельности свидетельствует об обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» Заңына және «Ақпараттық қоғамдастық» Заңының 1-бабына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



1) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов (п.п.3, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

2) приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления (п.п.6, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

3) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды (п.п.8, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

4) создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ (п.п.9, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

5) оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса) (п.п.15, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

6) в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации) (п.п.4, п.29 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. №280);

7) повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду (п.п.12, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280);

8) включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории (п.п.4, п.25 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280); ;

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

В отчете о возможных воздействиях необходимо:

1. Представленные координаты территорий на проведения работ совпадают с землями лесного фонда, а именно квартал 11 выдел 3,5 и 32 Илекского лесничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со с.54 Лесного кодекса Республики Казахстан проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

2. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

3. Кундактыкырское месторождение подземных вод является малым артезианским бассейном. Данным проектом запроектирован водовод из полиэтиленовых труб. Согласно проектно-сметной документации, предусматривается использование технической воды в количестве 500 м³ (безвозвратное водопотребление) при строительстве 2-го водовода (на приготовление строительного раствора). В пределах территории проектирование имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы.

1) В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах,

установленных акиматами соответствующих областей. Инициатору намечаемой

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7-бабы 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т. ч. согласования с бассейновой инспекцией;

2) При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом изложенного п.1 настоящего письма;

3) Инициатором, пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

4. Проект водовода проходит по территории Алгинского района Актюбинской области. Район является ареалом обитания птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан: степной орел, стрепет и ушастый филин. В весенне-осенний период проходит пути миграции лебедь-кликун, журавль-красавка, серый журавль и всех других перелетных птиц. Кроме этого в районе обитают следующие охотничьи виды животных: лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

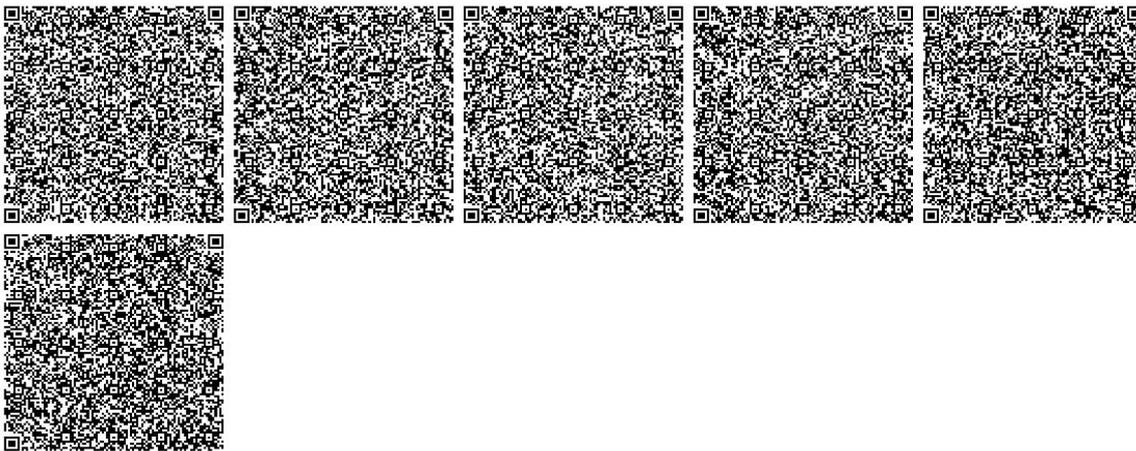
Необходимо соблюдать требования статей 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

5. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя департамента

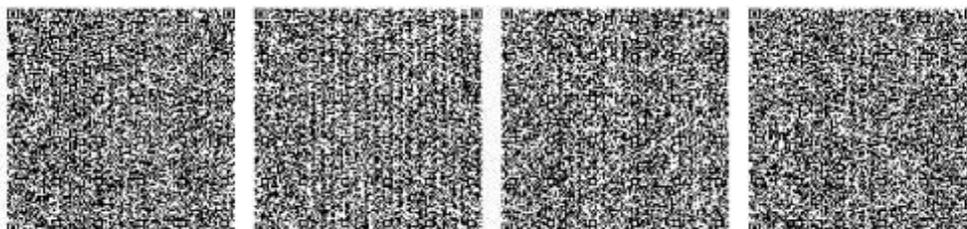
Ұснадин Талап Аязбайұлы





ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ</u> Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, СОЛНЕЧНАЯ, 14, 1 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>лицензия действительна на территории Республики Казахстан</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>
Номер лицензии	<u>02241P</u>
Город	<u>г.Астана</u>



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

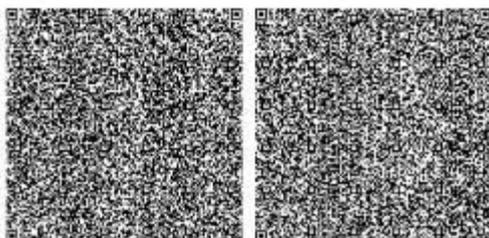
Номер лицензии 02241P

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	02241P
Город	г.Астана	



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтама туралы» 2002 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2002 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии	<u>02241P</u>	
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>	
Филиалы, представительства	(полное наименование, местонахождение, реквизиты)	
Производственная база	(место нахождения)	
Орган, выдавший приложение к лицензии	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)	
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)	
Дата выдачи приложения к лицензии	<u>16.03.2012</u>	
Номер приложения к лицензии	<u>001</u>	<u>02241P</u>
Город	<u>г.Астана</u>	



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтама туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығылатын құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

науч. ин. "Ордамак"



УАҚЫТША (ҰЗАК МЕРЗІМҒЕ,
ҚЫСКА МЕРЗІМҒЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0016642

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **02-022-004-016**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)

құқығы 49 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: **0,7886 га**

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

тұрғын поселкесін орналастыру және қызмет көрсету

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **02-022-004-016**

Право временного возмездного землепользования (аренды)

на земельный участок сроком на 49 лет

Площадь земельного участка: **0,7886 га**

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

размещение и обслуживание жилого поселка

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**

Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0016642

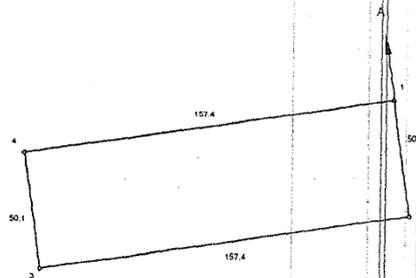
Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

Ақтөбе облысы, Алға ауданы

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Актюбинская область, Алгинский район



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін: Алға ауданының босалқы жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А: земли запаса Алгинского района

МАСШТАБ 1:2500

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланың га Площадь, га
	ЖОҚ нет	

Осы акт «ЖерҒӨ» РМҚ Ақтөбе филиалының Алға аудандық бөлімшесімен дайындалды.

Настоящий акт изготовлен Алгинским районным отделением Актюбинского филиала РГП «ЖерЗеманга»



М.О.

Г.С. Тилеумбетова

М.П.

2014 жг '03' 12

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 937 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 937

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
КҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 0302649

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **02-036-154-1541**

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **9.8159 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **СТҚ (су құбырын тазарту құрылғылары) алаңдарын орналастыру және қызмет көрсету**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат: **Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласы әкімдігінің 2009 жылғы 26 қазандағы № 2535 қаулысы, "Ақтөбе қаласының сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ-нің мекен жай беру туралы 2008 жылғы 29 шілдедегі №08-2318 анықтамасы**

Кадастровый номер земельного участка: **02-036-154-1541**

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: **9.8159 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка: **размещение и обслуживание площадки ВОС (водопроводно-очистные сооружения)**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**

Делимость земельного участка: **делимый**

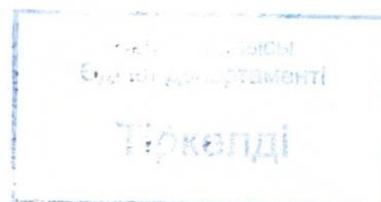
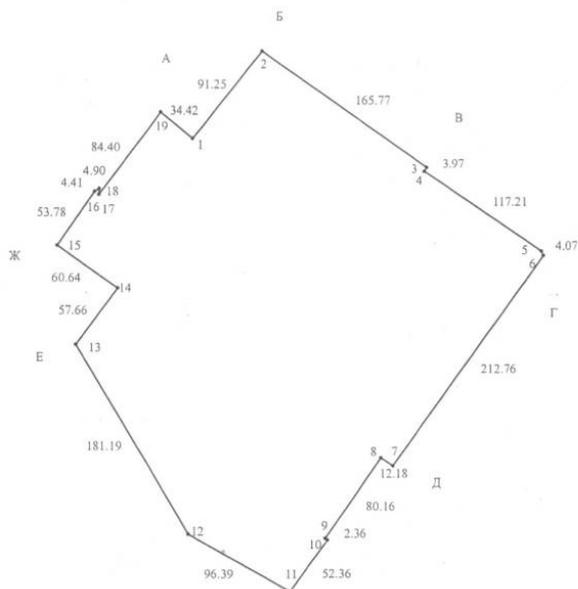
Документ на основании которого предоставлено право на земельный участок государством: **Постановление акимата г.Актобе Актюбинской области от 26 октября 2009 года № 2535, Справка о присвоении адреса ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства г.Актобе" от 29 июля 2008 года № 08-2318**

№ 0302649

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка**

Учаскенің орналасқан жері: **Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы,
Ә.Молдағұлова даңғылы, 61**

Местоположение участка: **Актюбинская область, г. Актобе,
пр.А.Молдагуловой, 61**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)

А-Б -02-036-154-953 ЖУ жерлері
Б-В -02-036-154-1145 ЖУ жерлері
В-Г, Д-Е, Ж-А -Ақтөбе қаласының жерлері
Г-Д -02-036-146-114 ЖУ жерлері
Е-Ж -02-036-154-034 ЖУ жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков

А-Б -земли ЗУ 02-036-154-953
Б-В -земли ЗУ 02-036-154-1145
В-Г, Д-Е, Ж-А -земли г.Актобе
Г-Д -земли ЗУ 02-036-146-114
Е-Ж -земли ЗУ 02-036-154-034

МАСШТАБ 1 : 5000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Аланы, га Площадь, га
	жок нет	

Осы актi Ақтөбе қаласының жер-кадастр орталығында жасалды
Настоящий акт изготовлен земельно-кадастровым центром по г.Ақтөбе

М.О. 
Қолы, подпись

Т.У.-Г. Аушева

М.П. '29' 10 2009 ж/г

Осы актiнi беру туралы жазба жер учаскесiне меншiктiк құқығын, жер пайдалану құқығын беретiн актiлер жазылатын Кiтапта № 409 болып жазылды

Қосымша: жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 409

Приложение: нет

М.О. 
М.П.
Ақтөбе қаласы жер қатынастары бөлімі бастығы
Начальник отдела земельных отношений г.Ақтөбе

Н.Ш. Наурызбаев

'03' 11 2009 ж/г

Шектесулердi сипаттау жөнiндегi ақпарат жер учаскесiне сәйкестендiру құжатын дайындаған сәтте күшiнде .

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

АЛҒА АУДАНЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
«Алға аудандық тұрғын үй-
коммуналдық шаруашылығы,
жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары бөлімі»
мемлекеттік мекемесі



АКИМАТ АЛГИНСКОГО РАЙОНА
Государственное учреждение
«Алгинский районный отдел
жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и
автомобильных дорог»

030200, Алға қаласы, 5 шағын аудан, № 4 үй,
телефон / факс: 8 (71337) 4-20-94.

030200, город Алға, 5 микрорайон, дом № 4,
телефон / факс: 8 (71337) 4-20-94.

«27» 12 2021 г.

№ 04-11/628

Председателю Правления ПК
«Проектный институт
«Семипалатинскгражданпроект»
Грищенко И.А.

ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на Ваш запрос касательно наличия/отсутствия зелёных насаждений на земельном участке по объекту «Проектирование 2-го водовода от насосной станции Куандыкского водозабора до площадки водопроводных очистных сооружений в г.Актобе», от границы Карагашского сельского округа Алгинского района до границы г.Актобе, Актюбинская область, зелёные насаждения – **отсутствуют**.

Руководитель отдела



Усенгалиев К.К.

☎ Мамытханов К.Б.
☎ 8 (71337) 4-20-94

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитеті
**АҚТӨБЕ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ**
030006, Ақтөбе қаласы, Набережная көшесі, 11
Тел./факс: 8 (7132) 21-01-09



Республика Казахстан
Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов
Комитет лесного хозяйства и
животного мира
**АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**
030006, г. Актюбе, ул. Набережная, 11
Тел./факс: 8 (7132) 21-01-09

13.01.2022 № 37-2021-0106182

**Председателю Правления
ПК «Проектный Институт
«Семипалатинскгражданпроект»
Грищенко И.А.**

На Ваш исх.№ 15-2021 от 20 декабря 2021 года.

Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев запрос по проекту 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площади водопроводных очистных сооружений в г.Актюбе Актюбинской области, сообщаем, что представленные координаты территорий на проведения работ совпадают с землями лесного фонда, а именно квартал 11 выдел 3, 5 и 32 Илекского леничества КГУ «Актюбинское лесное хозяйство».

В связи с чем, в соответствии со ст.54 Лесного кодекса Республики Казахстан проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Проект водовода проходит по территории Алгинского района Актюбинской области. Район является ареалом обитания птиц занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан: степной орел, стрепет и ушастый филин. В весенне-осенний период проходит пути миграции лебедь-кликун, журавль красавка, серый журавль и всех других перелетных птиц. Кроме этого в районе обитают следующие охотничьи виды животных лиса, заяц, карсак, барсук, кабан и мелкие млекопитающие грызуны.

Наличие животных и растений занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан на проектируемом участке водовода в Инспекции сведений не имеется.

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1991 года «О языках в Республике Казахстан».

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года.

Приложение: ответ с РГКП «Казахское лесостроительное предприятие».

Руководитель Инспекции



Аязов К.С.

Исп: Кантарбаев А.
Тел: 22-15-83

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ
БИН 950540000877



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»
БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баишев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_forest@mail.ru

050002, г. Алматы, ул. Баишева 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_forest@mail.ru

13.01.2022г № 01-04-01/1233
Сіздің (На) № исх.: 2-21-965 от 22.12.2001

**Ақтөбе облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы**

Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, «Семейпроект» учаскесі шекарасының бұрыштық нүктелері Ақтөбе облысында орналасқан және Ақтөбе мемлекеттік мекемесі, Елек орман шаруашылығы аумағында орам: 11, телім: 3, 5, 32, орналасқан.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленные угловые точки границ участка «Семейпроект» расположены в Актюбинской области и находятся на территории Актюбинского ГУ, Илекского лесничества кв: 11, выд: 3, 5, 32.

Директор

С.Баймұханбетов

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

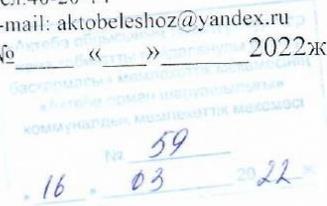
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ» ММ
«АҚТӨБЕ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ» КММ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ГУ «УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
КГУ «АКТЮБИНСКОЕ
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Ақтөбе қ. Жургенова к-сі, 180
Тел.40-20-14
e-mail: aktobeleshoz@yandex.ru
№ _____ « _____ » _____ 2022ж

г.Ақтөбе, ул.Жургенова 180
Тел.40-20-14



Руководитель отдела
ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города Ақтөбе»
Танкиеву А.К.

Согласовывая рабочий проект «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС» предупреждаем о необходимости соблюдения правил пожарной безопасности.

Вести работы способами, предотвращающими возникновение эрозии почв, исключаящими негативное воздействие на состояние и воспроизводство лесов.

Директор
КГУ «Актюбинское лесное хозяйство»



М.Куспанов

Приложение
к Правилам проведения
в государственном лесном
фонде работ, не связанных
с ведением лесного хозяйства
и лесопользованием
Форма

Акт о выборе земельного участка лесного фонда

Республика Казахстан Актыобинская область г. Актобе
район 2022 года марта месяца 15 дня.

Представитель лесного учреждения в лице действующего на основании
КГУ «Актыобинское лесное хозяйство» в лице зам. директора Е. Нуртазина,
действующего на основании Устава учреждения
(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии)) положения (устава) с одной
стороны, и представитель государственного органа, физического или юридического лица
(далее – заявитель) ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского
транспорта и автомобильных дорог города Актобе» руководитель отдела
А.Танкиев
(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии))

действующего на основании положения (устава) с другой
стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:
Согласно поступившей заявки от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»
за № 02-05-1/1136 от 14 марта 2022 года

(фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или наименование
государственного органа или юридического лица) произведено обследование в натуре
указанного участка.

При обследовании оказалось:

1. Участок расположен в квартале № 11
лесничества Илекского

(наименование лесного учреждения)

2. В обследованном участке числится площадь 0,5 гектар, в том числе:
лесной, 0,5 покрытой лесом 0,12 гектар,
лесной, не покрытой лесом: 0,38 гектар,
угодий _____ гектар,
сенокосов _____ гектар,
не удобных (болот и прочих) _____ гектар,
пастбищ _____ гектар,
дорог _____ гектар,
поляна для отдыха 0,38 гектар.

3. Покрытая лесом площадь состоит из:

Урочище	Номер квартала	Выдел	Площадь участка	Состав	Класс возраста	Запас древесины деловой дров
	11	3	0,38			
	11	5	0,12	10В	погибшие насаждения	1,8

Приложение I
к Правилам возмещения
потерь и убытков
лесохозяйственного производства

Расчет возмещение потерь для категории земель государственного
лесного фонда

№	Наименование лесного учреждения	Лесничество	Группы типов леса	Площадь; Гектар	Размер за 1 гектар, тысяч тенге	Сумма, тысяч тенге
1	2	3	4	5	6	7
1	КГУ «Актюбинское лесное хозяйство»	Илекское	Пойменные леса пустынные зоны, сухие производные осенники островных боров	0,5	81,1	40,55
	Всего					40,55

Директор
КГУ «Актюбинское лесное хозяйство»



(Handwritten signature)

М. Куспанов

Руководитель отдела
ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог г.Актобе»

(Handwritten signature)

А.Танкиев

Дата составления : 15.03.2022г



ПРИЛОЖЕНИЕ 7

«АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

030010, Ақтөбе қаласы,
Әбілқайыр хан даңғылы 40,
e.mail: u.veterinariii@aktobe.gov.kz
Телефон/факс: 8 (7132) 54 42 63

030010, город Актөбе,
проспект Абилайыр хана 40,
e.mail: u.veterinariii@aktobe.gov.kz
Телефон/факс: 8 (7132) 54 42 63

28.12.2024 № 3-10/1369

**ҚР өндірістік кооперативі
«Семипалатинскгражданпроект»
жобалау институтының төрағасы
И.А. Грищенкоға**

Ақтөбе облысының ветеринария басқармасы Сізге, "Азаматтарға арналған үкімет "Мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Ақтөбе облысы бойынша филиалынан сұратылған ақпаратты МЖК ААЖ облыстық деректер базасындағы жер-кадастрлық есептің мәліметтерін жолдайды.

Қосымша: 2бет.

Управление ветеринарии Актыубинской области направляет Вам запрашиваемую информацию от филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актыубинской области согласно имеющимся сведениям земельно-кадастрового учета в областной базе данных АИС ГЗК.

Приложение: 2 лист.

В соответствии со статьей 91 административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (от 29 июня 2020 года № 350-VI) в случае несогласия с данным решением вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Басқарма басшысы

К. Сарсембай

Орын.: А. Жантлеуов
Телефон: 8/7132/548468

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
АКТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН»
ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

030000, Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр д.249,
тел.: 8(7132) 55-13-55; факс: 8(7132) 55-21-10

030000, город Актобе, пр. Санкибай батыра, 249
тел.: 8(7132) 55-13-55; факс: 8(7132) 55-21-10

№ _____

Руководителю
ГУ «Управление ветеринарии
Актюбинской области»
Сарсембай Қ.

На исх. № 3-10/1343
от 22.12.2021 года

Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области направляет запрашиваемую информацию согласно имеющимся сведениям земельно-кадастрового учета в областной базе данных АИС ГЗК и предоставленным географическим координатам проектируемого водовода.

Приложение: схема - 1 лист.

Заместитель директора

Т. Абдыхалыков

✉ Б.Коган
☎ 8 (7132) 56-31-59

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІ
“СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
ЖАЙЫҚ – КАСПИЙ
БАСЕЙІНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ”
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ЖАЙЫК-КАСПИЙСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ”

060002, Атырау қаласы, Абай көшесі-10 «а»
Тел/факс: 8(7122) 32-69-09
E-mail: kaspibi@ecogeo.gov.kz

060002, город Атырау, улица Абая-10 «а»,
Тел/факс: 8(7122) 32-69-09
E-mail: kaspibi@ecogeo.gov.kz

№ _____

ПК «Проектный Институт «Семипалатинскгражданпроект»

На Ваш № 17-2021 от 20.12.2021 года

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее-Инспекция), на Ваш запрос о предоставлении информации о наличии поверхностных вод, также и их водоохраные зоны и полосы на территориях Алгинского р-на и г.Актобе, где планируется строительства 2-го водовода от насосной станции Кундактырского водозабора до площадки водопроводных очистных сооружений, сообщает следующее.

Инспекция не располагает конкретными данными о наличии поверхностных водных объектов, ближайших к вышеуказанным участкам работ.

Анализ же представленного ситуационного плана показывает наличие водного объекта на данной территории. Однако, эту информацию необходимо уточнить на местности, в ходе проектных изысканий. Из-за отсутствия масштаба ситуационном плане невозможно определить расстояние участок работ относительно водного объекта.

Одновременно информируем.

В пределах территории проектирование имеется река Илек и ее притоки на которой установлены водоохраные зоны и полосы. (Постановление акимата за №127 от 20.04.2009 года «Об установлении водоохраных зон и полос реки Илек и ее притоков», (далее – Постановление).

В соответствии п.2 ст. 125 Водного Кодекса РК (далее-Кодекс) и вышеуказанным Постановлением установлен режим хозяйственного использования водоохраных зон, где в пределах водоохраных зон по мимо перечисленного запрещается всякое строительство.

В соответствии с Постановлением ширина водоохраных зон реки Илек по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период

29.12.2021

половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) плюс 500 м.

В дополнение на основании подпункта 5) пункта 2 статьи 22 Административного процедурно-процессуального кодекса РК, от 29 июня 2020 года Вы праве обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

Руководитель инспекции

Г. Азидуллин

Исп. А. Жумабеков
87132-554076

29.12.2021

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

02.08.2022

1. Город - **Актобе**
2. Адрес - **Казахстан, Актобе, микрорайон Батыс-2**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Асанов Д.А.**
Объект, для которого устанавливается фон - **Проект «Строительство 2-го**
5. **водовода от насосной станции Кундактыкырского водозабора до площадки ВОС г. Актобе» в г. Актобе Актюбинской области»**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,3	Азота диоксид	0.094	0.0495	0.0825	0.073	0.0475
	Диоксид серы	0.238	0.341	0.313	0.331	0.315
	Углерода оксид	1.292	0.647	0.647	1.189	0.721

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ**
өндірістік кооперативі
«Семипалатинскгражданпроект»
жобалау институты



**РЕСПУБЛИКА
КАЗАХСТАН**
производственный кооператив
проектный институт
«Семипалатинскгражданпроект»

071410, г. Семей, ул. Первомайская, 24 «а», телефон 42-22-97
факс 42-22-97, E-mail sempkpi @yandex.ru,
СТ РК ИСО 9001-2009 KZ 6328 КСС №0000974
Основан 1961 году

от 04 ноября 2021 года

Утверждаю:

Главный инженер проекта
Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ
«СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ»
И.А. Грищенко



Ведомость материалов, используемых при строительстве
по проекту «Строительство 2-го водовода от насосной станции Кундактыкырского
водозабора до площадки ВОС г. Актобе»

№ п/п	Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ			
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	186376
2	Средневзвешенный разряд работы		4
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
3	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3332
4	Вибратор глубинный	маш.-ч	42
5	Вибратор поверхностный	маш.-ч	11
6	Нарезчик швов	маш.-ч	0,04
7	Краны башенные, 8 т	маш.-ч	5
8	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	174
9	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1086
10	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	158
11	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	169
12	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	299
13	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 2 т	маш.-ч	0,02
14	Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	7883
15	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	652
16	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	9091
17	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин	маш.-ч	46
18	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3
19	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1677
20	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	71
21	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1347
22	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	19223

23	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	18
24	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	маш.-ч	3
25	Бульдозеры при работе на водохозяйственном строительстве, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	311
26	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	маш.-ч	3
27	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	маш.-ч	0,2
28	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т	маш.-ч	5
29	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	2
30	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	3
31	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т	маш.-ч	361
32	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	143
33	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,3
34	Асфальтоукладчики. Типоразмер 3	маш.-ч	1
35	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	2
36	Бульдозеры при работе на водохозяйственном строительстве, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	642
37	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	1971
38	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	319
39	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	200
40	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	4656
41	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 600-800 мм	маш.-ч	4
42	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 1000-1400 мм	маш.-ч	5
43	Машины изоляционные для труб диаметром 600-800 мм	маш.-ч	10
44	Машины изоляционные для труб диаметром 1000-1400 мм	маш.-ч	15
45	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм	маш.-ч	3
46	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	2
47	Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	14
48	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	265
49	Полуприцепы общего назначения, 15 т	маш.-ч	205
50	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2
51	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	361
52	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	205
53	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2
54	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	139
55	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	20
56	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	36323
57	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	62
58	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5
59	Трамбовки электрические	маш.-ч	4
60	Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 1 м ³	маш.-ч	7600
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
61	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 15-20 мм	м ³	2000
62	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	10000
63	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	1000
64	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	10
65	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	37
66	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	50
67	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м ³	0,5
68	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	2
69	Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	65
70	Кирпич керамический рядовой полнотелый размерами 250 x 120 x 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М100	1000 шт.	1

71	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,01
72	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	141
73	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	0,08
74	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	1
75	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	2
76	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	50
77	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	10
78	Известь хлорная ГОСТ Р 54562-2011 марки А	т	20
79	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	2
80	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 для санитарно-технических работ	т	1
81	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	4
82	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	9
83	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	305250
84	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	50
85	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	2
86	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785	т	0,3
87	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,5
88	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,5
89	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,1
90	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,1
91	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	5
92	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	50
93	Вода техническая	м ³	1
94	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	1
95	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,1
96	Щиты из досок, толщина 40 мм	м ²	20
97	Прогон прямоугольного сечения ПРГ с несущей способностью 4 кН/м ГОСТ 13015-2012 - балки Б4, Б8	м ³	4
98	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы - С-2	т	1
99	Конструкции для газопроводов круглого сечения диаметром от 1020 до 1600 мм, масса 1 п.м. газопровода до 150 кг: опорные части, опоры, кронштейны, подвески, хомуты, седла, тарельчатые компенсаторы, прямолинейные участки, фасонные части /без люков и лазов, сальниковых компенсаторов и установки деталей крепления термоизоляции/ - сальники Д800 мм	т	4
100	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КЦО 1 - применительно	шт.	59
101	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 7-9	шт.	43
102	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9	шт.	86
103	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 - КЦП1-20-1	шт.	86
104	Холст стекловолокнистый ВВ-Г	10 м ²	326
105	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м ²	3487
106	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	т	0,1
107	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	1
108	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1

109	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,5
110	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 820x10,0 мм	м	447
111	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1220x10,0 мм	м	441
112	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 57x3,5 мм	м	9
113	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 820x10,0 мм	шт.	9
114	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	22
115	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 800 мм	шт.	114
116	Труба полиэтиленовая для водоснабжения с соэкструзионным слоем PE 100 SDR 17 СТ РК ISO 4427-2-2014 размерами 900x53,3 мм	м	59531
117	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 800 мм	шт.	57
118	Муфта пластиковая армированная стекловолокном PN 1 СТ РК 1129-2002 диаметром 1000 мм	шт.	86
119	Задвижка фланцевая с обрешиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70 °С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	43
120	Вантуз воздушный чугунный фланцевый комбинированный с защитой от гидроудара, выпуск в форме гриба, для водоснабжения, Т до +80 °С, PN 16 DN 50	шт.	7
121	Люк из композитных материалов СТ РК 2384-2013 полимерно-композитный Тип Т	комплект	57
122	Плиты покрытий и перекрытий ребристые для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5 СТ РК 937-92	м ³	35
123	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,004
124	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	2
125	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	7
126	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	0,1
127	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,4
128	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	т	15
129	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м ²	м ²	1
130	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	576
131	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м ²	6
132	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0004
133	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	2
134	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,5
135	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,5
136	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	1
137	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	230
138	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	975
139	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	13

140	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,02
141	Фланцы стальные приварные встык из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 50 ГОСТ 33259-2015	шт.	88
142	Фланцы стальные приварные встык из углеродистой и низколегированной стали PN 10, DN 800 ГОСТ 33259-2015	шт.	364
143	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=50 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	7
144	Отвод 81° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
145	Отвод 85° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
146	Отвод 90° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	13
147	Отвод 89° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
148	Отвод 88° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
149	Отвод 87° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
150	Отвод 86° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
151	Отвод 83° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
152	Отвод 75° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
153	Отвод 66° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
154	Отвод 65° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
155	Отвод 55° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
156	Отвод 53° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
157	Отвод 47° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
158	Отвод 43° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
159	Отвод 42° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
160	Отвод 40° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
161	Отвод 39° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
162	Отвод 39° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
163	Отвод 34° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
164	Отвод 32° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
165	Отвод 30° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
166	Отвод 29° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	4
167	Отвод 28° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
168	Отвод 22° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	3
169	Отвод 17° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
170	Отвод 16° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
171	Отвод 14° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
172	Отвод 13° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	5
173	Отвод 12° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	5
174	Отвод 11° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	8
175	Отвод 10° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
176	Отвод 9° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
177	Отвод 8° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	1
178	Отвод 7° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	10
179	Отвод 6° Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	7
180	Отвод 5° (4° - 1°) Д900 св. (ПЭ 100 SDR17)	шт	55
181	Электромагнитный расходомер Д800 мм в раздельном исполнении с интерфейсом, ЭМИС-МАГ270	шт	4
ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ			
182	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км	т·км	10656
183	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	266
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
184	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с недвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, со штурвалом, для воды и нейтральных жидкостей, Т до +70 °С, PN 10/16 ГОСТ 5762-2002 DN 800	шт.	25
185	Задвижка шибберная ножевая межфланцевая, корпус из ВЧШГ, диск из нержавеющей стали, с уплотнением NBR, с электроприводом AUMA, для воды и канализации, Т до +70 °С, PN 4 ГОСТ 5762-2002 DN 800	шт.	95

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

1 - 5

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Жайық-Каспий
бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Абай, № 10А үй

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Жайык-Каспийская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета по
водным ресурсам Министерства
экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан"

Атырау Г.А., улица Абай, дом № 10А

Номер: KZ42VTE00080528

Серия: Кас.Илек (подземный)

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Хозяйственно-питьевое водоснабжение районов Промзоны, Шанхай, микрорайонов Батыс-1, Батыс-2 города Актобе, питающихся водой с Кундактыкырского водозабора

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "Aqtobe su-energy group", 93124000052, 030012, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Санкибай Батыра, дом № 12Б

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

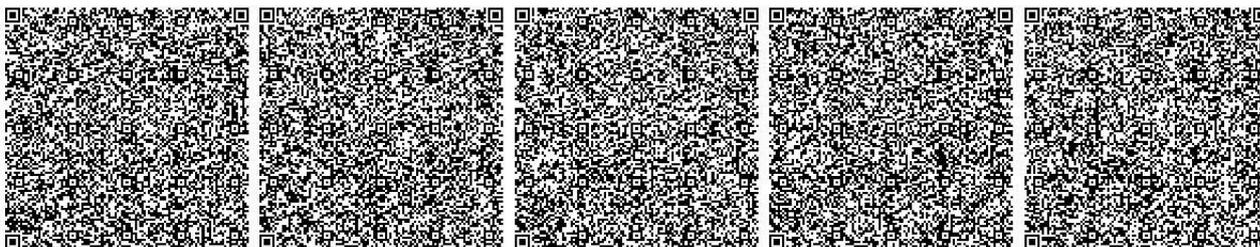
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 12.11.2021 г.

Срок действия разрешения: 31.12.2026 г.

И.о руководителя инспекции

Кадимов Бейбут Латифович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

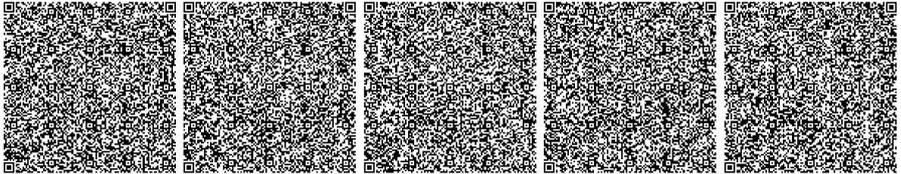


**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ42VTE00080528 Серия Кас.Илек (подземный) от 12.11.2021 года**

Условия специального водопользования

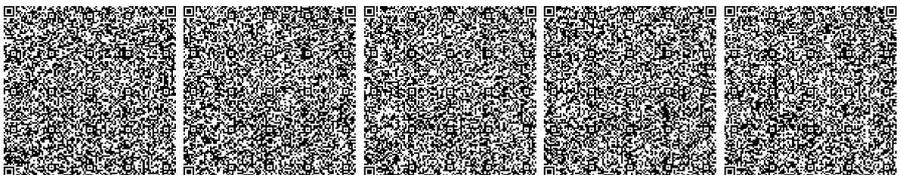
1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
 Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)
 Расчетные объемы водопотребления 2022 - 2026 годы - 11759,887 тыс.м3;

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Кундактыкырский водозабор из 21 скважины г.Актобе, Актобинская область на 2022 - 2026 годы	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	ГП	-	11759,887 тыс.м3



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сапалық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат тұтынушысы www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

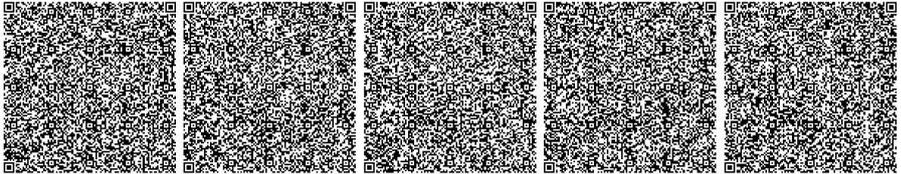
Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
998,785	902,128	998,785	966,566	998,785	966,566	998,785	998,785	966,566	998,785	966,566	998,785	-	-	-	ХП – Хозяйственно-питьевые	11759,88 тыс.м3



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сапалық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат тұтынушысы www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

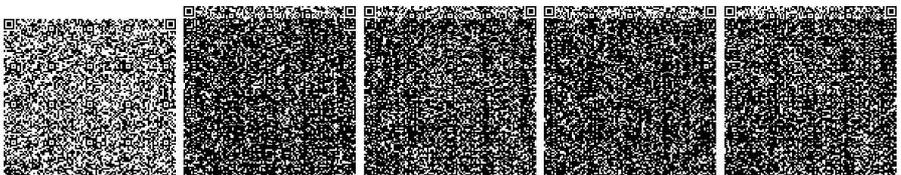


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды саңдақ қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат тұтынушысы www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документіңізге сәйкес 7 бабын 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

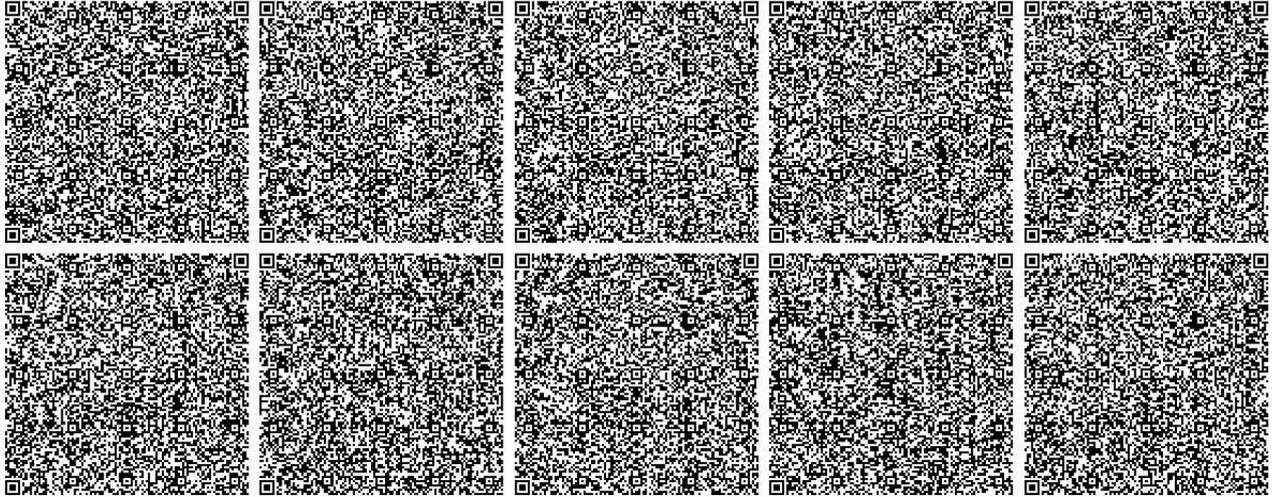
Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Норматив о-чистые (без очистки)	Норматив о-чищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - строго соблюдать требования ст.72 Водного кодекса РК ; В соответствии ст.120 Водного кодекса РК: - обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод; - на водосборных площадях подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладовищ, скотомогильников и других объектов, влияющих на состояние подземных вод; - содержать расходно-измерительную аппаратуру в исправном состоянии и в установленные сроки проводить госповерки контрольно-измерительной аппаратуры; - соблюдать санитарно-защитную зону скважины и не допускать загрязнения окружающей среды; - разработать план мероприятия по метрологическому обеспечению учета воды, а также аттестация приборов учета воды; - на головном водозаборе регулярно вести учет потребляемой воды водоучетными приборами заполнением журнала приложение №1 к Правилам первичного учета вод, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РК от 30.03.2015г. №19-1/274; - ежеквартально в срок до 10 числа первого месяца следующего за отчетным кварталом предоставлять в Актюбинский отдел Жайык-Каспийской БВИ по адресу: Актобе, ул.Ибатов, 53А, тел:55-40-76 сведения, полученные в результате первичного учета вод (ПУВ), согласно приложения 4 к ПУВ, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РК от 30.03.2015г. №19-1/274; - ежегодно до 10 января представлять годовой отчет по форме (2ТП-водхоз) в Актюбинский отдел Жайык-Каспийской БВИ по адресу: Актобе, ул.Ибатов, 53А , тел:55-40-76; - в соответствии Налогового кодекса РК своевременно налог на добычу подземной воды; - при несоблюдении водопользователем условий и требований, установленных водным разрешением на специальное водопользование; - ведение наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на водопользователей, законодательством РК, право специального водопользования прекращается путем отъезда

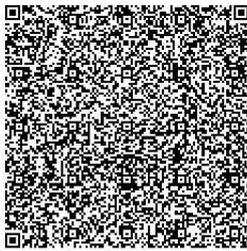
3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования - Соблюдать обязанности водопользователя установленные ст.72 Водного кодекса Республики Казахстан №481-ІІ от 09.07.2003г. (с изменениями и дополнениями) предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда. 1. Объем водозабора подземных вод не должен превышать утвержденных запасов (46650 м3/сут). 2. Добычу подземных вод проводить в соответствии с проектом разработки водозабора. 3. Соблюдать зоны санитарной охраны вокруг эксплуатационных скважин. 4. Вести учет и мониторинг подземных вод.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды саңдақ қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат тұтынушысы www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документіңізге сәйкес 7 бабын 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



6



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ 12

1 - 4



№: KZ83VCZ00588366

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Aqtobe su-energy group", 030012, Республика Казахстан,
Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, район Астана, Проспект Санкибай
Батыра, дом № 12Б

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 93124000052

Наименование производственного объекта: АО «Aqtobe su-energy group»

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, -,

Актюбинская область, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, -,

Актюбинская область, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, в 5,5 км от городской черты в север-западном направлении,

Актюбинская область, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе, в 5,5 км от городской черты в северо-западном направлении,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	6,30363	тонн
в 2021 году	10,20853999	тонн
в 2022 году	10,20853999	тонн
в 2023 году	10,20853999	тонн
в 2024 году	10,20853999	тонн
в 2025 году	10,20853999	тонн
в 2026 году	10,20853999	тонн
в 2027 году	10,20854	тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	10608,12508	тонн
в 2021 году	17179,53	тонн
в 2022 году	17179,53	тонн
в 2023 году	17179,53	тонн
в 2024 году	17179,53	тонн
в 2025 году	17179,53	тонн
в 2026 году	17179,53	тонн
в 2027 году	17179,53	тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году	134,07913	тонн
в 2021 году	217,137	тонн
в 2022 году	217,137	тонн
в 2023 году	217,137	тонн
в 2024 году	217,137	тонн
в 2025 году	217,137	тонн
в 2026 году	217,137	тонн
в 2027 году	217,137	тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:



4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 20.05.2020 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Заместитель председателя

Умаров Ермек Касымгалиевич

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 20.05.2020 г.



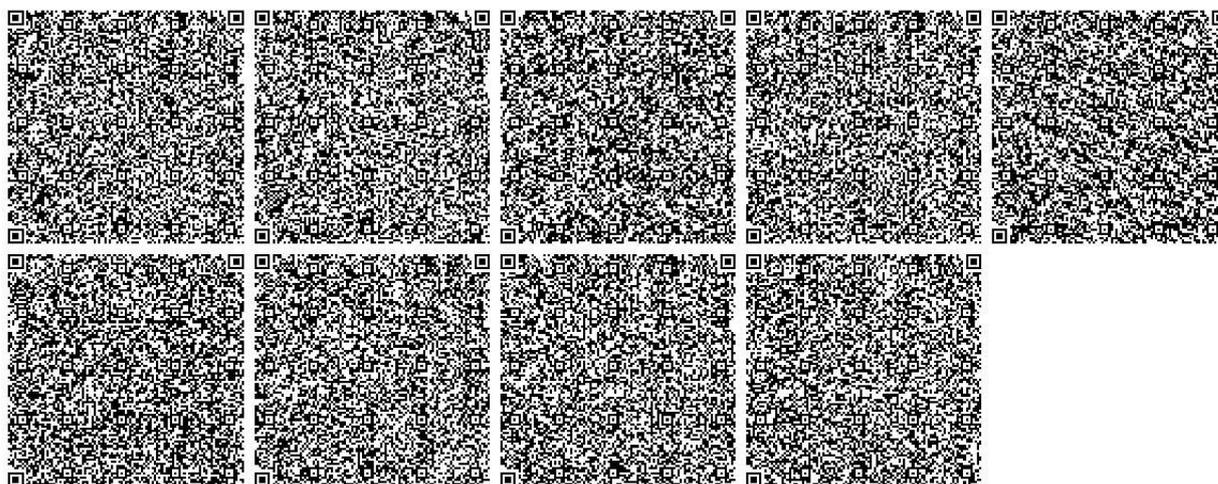
**Заключение государственной экологической экспертизы
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект «Корректировка проекта нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от площадки канализационных очистных сооружений (КОС) АО «Акбулак» на период 2018-2027гг.»	KZ70VCY00102129 от 22.12.2017 г.
Сбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами АО «Акбулак» на 2018-2027 гг.»	KZ63VCY00102158 от 22.12.2017 г.
Размещение отходов производства и потребления		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на «Корректировка проекта нормативов размещения отходов от канализационных очистных сооружений (КОС) АО «Акбулак на 2018-2027гг.»	KZ95VCY00102067 от 15.12.2017 г.
Размещение серы		



Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

A.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при земельных работах и пересыпке материалов (ист. 6001-01, 6001-02)

При земельных работах и пересыпке строительных материалов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %, оксида кальция.

Максимально-разовый выброс пыли определяется [1]:

$$Q_c = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

- где
- A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;
 - B – выбросы при статическом хранении материала;
 - k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (таблица 1);
 - k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);
 - k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);
 - k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);
 - k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);
 - k₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение F_{факт} / F. Значение k₆ колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
 - k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);
 - F_{факт} – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
 - F – поверхность пыления в плане, м²;
 - q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);
 - G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
 - B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс определяется:

$$Q_{\Gamma} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G_2 \times 10^6 \times B', \text{ т/год}$$

где G_{Γ} – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год.

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при пересыпке природного песка (ист. 6001-02):

$$Q_c = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,6 \times 0,7 \times 5,68 \times 10^6 \times 0,4}{3600} \times (1 - \eta) = 0,318 \text{ г/с}$$

$$Q_{\Gamma} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,06 \times 0,7 \times 0,4 \times 15000 \times (1 - 0) = 3,024 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при земельных работах и пересыпке строительных материалов представлены в таблице А.1.

Таблица А.1 – Результаты расчета выбросов при земельных работах и пересыпке строительных материалов

Наименование	Деятельность	№ ист. выделения	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	G _ч т/ч	G _г т/год	B	Наименование ЗВ	Выбросы	
													г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Период СМР (ист. 6000-01)														
Земляные работы	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м - срезка растительного грунта НР=72 %	6001-01	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	65,8	173783	0,5	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,115	1,09
	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта НР=72 % до 20 м:		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	65,8	173783	0,5		0,115	1,09
	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м ³ - суглинок НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	269,4	711256	0,5		0,471	4,48
	Грунты 4 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м ³ НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	274,5	724717	0,5		0,480	4,57
	Грунты 3 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами - ручная доработка НР=72 % т.ч. п.3.179: ктрр1=1,2;		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	16,8	44388	0,5		0,029	0,28
	Основание под трубопроводы песчаное. Устройство НР=99 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	11,4	30092	0,5		0,020	0,19
	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 - мягким грунтом НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	21,1	55613	0,5		0,037	0,35
	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 - мягким грунтом НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	111,2	293458	0,5		0,195	1,85
	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 1 НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	111,2	293458	0,5		0,195	1,85
	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	111,2	293458	0,5		0,195	1,85
	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 - рыхлым грунтом НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	365,3	964365	0,5		0,639	6,08
	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2 - до 10 м НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	365,3	964365	0,5		0,639	6,08
	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	365,3	964365	0,5		0,639	6,08
	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м - засыпка растительного грунта НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	65,8	173783	0,5		0,115	1,09
	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта НР=72 % до 20 м:		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	65,8	173783	0,5		0,115	1,09
Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 НР=72 %	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	65,8	173783	0,5	0,115	1,09			
Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 3 - вытесненный грунт от труб и песка НР=72 %	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	63,2	166929	0,5	0,111	1,05			
Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 10 м при перемещении грунта. Группа грунтов 3 НР=72 % до 20 м:	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	63,2	166929	0,5	0,111	1,05			
Устройство насыпи под трубопровод в пониженных местах	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м - срезка растительного грунта НР=72 %	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	59,1	155984	0,5	0,103	0,98		
	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта НР=72 % до 50 м: ктрр1=4; ктрм1=4; кэкс1=4; кмат1=4;	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	59,1	155984	0,5	0,103	0,98		

Окончание таблицы А.1 – Результаты расчета выбросов при земельных работах и пересыпке строительных материалов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Устройство насыпи под трубопровод в пониженных местах	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 121 кВт (165 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	97,6	257563	0,5	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,171	1,62
	Насыпи дорожные. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	97,6	257563	0,5		0,171	1,62
	Насыпи дорожные. Устройство бульдозерами, на каждые последующие 10 м перемещения грунта. Группа грунтов 1 НР=72 % до 50 м: ктрр1=4; ктрм1=4; кэкс1=4; кмат1=4;		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	97,6	257563	0,5		0,171	1,62
	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 50 см НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	97,6	257563	0,5		0,171	1,62
	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 50 см НР=72 % до 6 проходов: ктрр1=5; ктрм1=5; кэкс1=5; кмат1=5;		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	97,6	257563	0,5		0,171	1,62
	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м - засыпка растительного грунта НР=72 %		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	59,1	155984	0,5		0,103	0,98
	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта НР=72 % до 50 м: ктрр1=4; ктрм1=4; кэкс1=4; кмат1=4;		0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	59,1	155984	0,5		0,103	0,98
Кавальеры (отвалы). Разравнивание бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 2 НР=72 %	0,05	0,03	1,2	1	0,01	0,7	59,1	155984	0,5	0,103	0,98			
Итого по организационно-планировочным работам:												Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %	0,639	54,21
Примечание: одновременное выполнение организационно-планировочных работ осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового выброса принимается выброс от одной операции														
Период СМР (ист. 6000-02)														
Пересыпка материалов	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 фракция 15-20 мм	6001-02	0,05	0,02	1,2	1	0,7	0,7	1,21	3200	0,4	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,079	0,753
	Песок природный		0,05	0,02	1,2	1	0,7	0,6	5,68	15000	0,4		0,318	3,02
	Смесь песчано-гравийная природная		0,05	0,02	1,2	1	0,7	0,5	0,27	700	0,4		0,013	0,118
	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся		0,05	0,02	1,2	1	0,7	0,4	0,02	50	0,4		0,001	0,007
	Известь строительная негашеная комовая сорт 1		0,04	0,02	1,2	1	1	0,4	0,007	10	0,4		0,0003	0,002
Известь хлорная марки А	0,04	0,02	1,2	1	1	0,4	0,01	20	0,4	0,0005	0,004			
Примечание: одновременное выполнение пересыпке строительных материалов осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового выброса принимается выброс от одной операции												Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %	0,318	3,898
Итого по пересыпке строительных материалов:												Оксид кальция	0,0005	0,006
Итого по ист. 6000-01, 6000-02:												Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %	0,957	58,11
												Оксид кальция	0,0005	0,006

А.2 Расчет выбросов вредных веществ при сварочных работах (ист. 6001-03)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки определяют по формуле [2]:

$$M_{\Gamma} = B_{\Gamma} \times K^x_m \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где B_{Γ} – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;
 K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;
 η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяют по формуле [2]:

$$M_c = \frac{K^x_m \times B_{\text{ч}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где $B_{\text{ч}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч.

Приводим пример расчета выбросов оксида железа при использовании электродов Э42 (аналог АНО-6) (ист. 6001-03):

$$M_{\Gamma} = 14,97 \times 1,3 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,005 \text{ т/год}$$

$$M_c = 14,97 \times 3500 / 3600 \times (1 - 0) = 0,052 \text{ г/с}$$

Удельные выделения и результаты расчетов выбросов, образующихся при сварочных работах приведены в таблице А.2.

Таблица А.2 – Удельные выделения и результаты расчета выбросов при сварочных работах

№ ист.	Используемый материал	Расход электродов, кг/ч кг/год	Ед. изм.	Наименование загрязняющих веществ				
				Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 % (2908)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период СМР (ист. 6001-03)								
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ								
Электроды Э42 (аналог АНО-6)			г/кг	14,97	1,73	-	-	-
Электроды Э46 (аналог МР-3)				9,77	1,73	-	0,4	-
Ацетилен				-	-	22	-	-
Проволока сварочная легированная с неомедненной поверхностью				7,67	1,9	-	-	0,43
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ								
6001-03	Электроды Э42 (аналог АНО-6)	1,3	г/с	0,005	0,0006	-	-	-
		3500	т/год	0,052	0,006	-	-	-
	Электроды Э46 (аналог МР-3)	0,19	г/с	0,0005	0,00009	-	0,00002	-
		500	т/год	0,005	0,0009	-	0,0002	-
	Ацетилен	0,001	г/с	-	-	0,00001	-	-
		2	т/год	-	-	0,00004	-	-
	Проволока сварочная легированная с неомедненной поверхностью	0,05	г/с	0,0001	0,00003	-	-	0,000006
		141	т/год	0,001	0,0003	-	-	0,00006
Итого по ист. 6001-03:			г/с	0,0056	0,0007	0,00001	0,00002	0,000006
			т/год	0,058	0,0072	0,00004	0,0002	0,00006

А.3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ атмосферу при газовой резке (ист. 6001-04)

Валовой выброс на длину реза определяется по формуле [2]:

$$M_{Г} = K_{\delta}^x \times L_{Г} \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_{δ}^x – удельный показатель выброса загрязняющих веществ «х», на длину реза, при толщине разрезаемого металла δ , г/м;

$L_{Г}$ – длина реза, м/год;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы), $\eta = 0$.

Максимально разовый выброс на длину реза определяется [2]:

$$M_{С} = \frac{K_{\delta}^x \times L_{ч}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где $L_{ч}$ – длина реза, м/ч.

Приводим пример расчета выбросов марганца и его соединений при газовой резке углеродистой стали (ист. 6001-04). В период строительства расходуется 50 кг пропана и равно 200 м разрезаемой стали.

$$M_{Г} = 0,119 \times 0,04 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,000001 \text{ т/год}$$

$$M_{С} = 0,04 \times 200 / 3600 \times (1 - 0) = 0,000008 \text{ г/с}$$

Удельные выделения, образующиеся при газовой резке металлов, и результаты расчетов приведены в таблице А.3.

Таблица А.3 – Результаты расчетов выбросов при газовой резке металлов

№ ист.	Вид используемого аппарата	Расход пропана, кг/год	Длина резки металла, м/ч м/год	Единица измерения	Выделяемые вредности			
					Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Диоксид азота (0301)	Оксид углерода (0337)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ								
Пропан-бутан				г/м	2,21	0,04	1,18	1,5
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ								
<i>Период СМР (ист. 6001-04)</i>								
6001-04	Газовая резка пропаном	50	0,119	г/с	0,00007	0,000001	0,00004	0,00005
			200	т/год	0,0004	0,000008	0,0002	0,0003
Итого по ист. 6001-04:				г/с	0,00007	0,000001	0,00004	0,00005
				т/год	0,0004	0,000008	0,0002	0,0003

А.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых деталей (ист. 6001-05)

Валовый выброс в процессе сварки полиэтиленовых деталей рассчитывается по формуле [3]:

$$M_i = q_i \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где q_i - удельное выделение ЗВ на 1 сварку (таблица 12);

N - количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс в процессе сварки полиэтиленовых деталей рассчитывается по формуле [3]:

$$Q = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/с}$$

где T - время работы оборудования в год, часов.

Приводим пример расчета выбросов оксида углерода при работе агрегата для сварки ПЭ труб (ист. 6001-05):

$$M_i = 0,009 \times 76892 \times 10^{-6} = 0,0007 \text{ т/год}$$

$$Q = 0,0007 \times 10^6 / 19223 \times 3600 = 0,00001 \text{ г/с}$$

Результаты расчетов выбросов при работе агрегатов для сварки полиэтиленовых деталей представлены в таблице А.4.

Таблица А.4 – Результаты расчетов выбросов при работе агрегатов

Наименование источника	Количество сварок/год	Т, ч/год	q_i , г/кг	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Период СМР (ист. 6001-05)						
Сварка ПЭ деталей						
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	76892	19223	0,009	Оксид углерода	0,00001	0,0007
			0,0039	Винил хлористый	0,000004	0,0003
Итого при сварке ПЭ деталей:				Оксид углерода	0,00001	0,0007
				Винил хлористый	0,000004	0,0003

А.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах (ист. 6001-06)

Валовой выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле [4]:

$$M_{н.окр}^a = m_{ф} \times \delta_a \times (100 - f_p) \times 10^{-4} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где $m_{ф}$ – фактический годовой расход материала (т);
 δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% , мас.), таблица 3;
 f_p – доля летучей части (растворителя) в краске, (% , мас.), таблица 2;
 η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле [4]:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где m_m – фактический часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, т/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовой выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам [4]:

а) при окраске:

$$M_{н.окр}^x = m_{ф} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где $m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);
 f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , мас.), таблица 2;
 δ'_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , мас.);
 δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.).

б) при сушке:

$$M_{суш}^x = m_{ф} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где δ''_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , мас.).

Общий валовой или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{н.окр}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x, \text{ г/с, т/год}$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов эмали рассчитывается по формулам [4]:

а) при окраске:

$$M^x_{окр} = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

б) при сушке:

$$M^x_{суш} = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/ч. Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид лакокрасочных материалов.

В качестве примера приводим расчет выбросов бензина при применении бензина растворителя (ист. 6001-06):

- выброс в процессе покраски:

$$M^x_{окр} = 0,1 \times 100 \times 100 \times 28 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,028 \text{ т/год}$$

- выброс в процессе сушки:

$$M^x_{суш} = 0,1 \times 100 \times 100 \times 72 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,072 \text{ т/год}$$

Общий валовый выброс

$$M^x_{н.окр} = 0,028 + 0,072 = 0,1 \text{ т/год}$$

- максимально-разовый выброс в процессе покраски:

$$M^x_{окр} = \frac{0,04 \times 100 \times 100 \times 28}{10^6 \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,003 \text{ г/с}$$

- максимально-разовый выброс в процессе сушки:

$$M^x_{суш} = \frac{0,04 \times 100 \times 100 \times 72}{10^6 \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,008 \text{ г/с}$$

Общий максимально-разовый выброс

$$M^x_{н.окр} = 0,003 + 0,008 = 0,011 \text{ г/с}$$

Удельные выделения, образующиеся при покрасочных работах и результаты расчетов приведены в таблице А.5.

Таблица А.5 – Удельные выделение и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах

Наименование вещества	Содержание компонента в летучей части дх, %	Доля летучей части (раств.) фр, % мас	Расход ЛКМ		ВЫБРОСЫ					
					нанесение		сушка		всего	
			т/год	кг/ч	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Покрасочные работы (ист. 6001-06)										
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2										
Керосин	100	100	0,5	0,19	0,01	0,14	0,04	0,36	0,05	0,5
Итого по керосину:					0,01	0,14	0,04	0,36	0,05	0,5
Грунтовка глифталевая, ГФ-021										
Ксилол	100	45	0,1	0,04	0,001	0,01	0,004	0,03	0,005	0,04
Итого по грунтовке ГФ-021:					0,001	0,01	0,004	0,03	0,005	0,04
Эмаль ПФ-115, краски марок МА										
Ксилол	50	45	0,6	0,23	0,004	0,034	0,011	0,097	0,015	0,131
Уайт-спирит	50				0,004	0,034	0,011	0,097	0,015	0,131
Итого по эмали и краскам:					0,008	0,068	0,022	0,194	0,03	0,262
Бензин-растворитель										
Бензин	100	100	0,1	0,04	0,003	0,028	0,008	0,072	0,011	0,100
Итого по бензину:					0,003	0,028	0,008	0,072	0,011	0,100
Уайт-спирит										
Уайт-спирит	100	100	2	0,758	0,059	0,56	0,15	1,44	0,209	2
Итого по уайт-спириту:					0,059	0,56	0,15	1,44	0,209	2
Растворители для лакокрасочных материалов										
Ацетон	26	100	0,5	0,19	0,004	0,036	0,01	0,094	0,014	0,1296
Бутилацетат	12				0,002	0,017	0,005	0,043	0,0066	0,06
Толуол	62				0,009	0,087	0,024	0,223	0,033	0,3098
Итого по растворителю Р-4:					0,015	0,1398	0,0386	0,3596	0,0536	0,4994
Олифа "Оксоль"										
Уайт-спирит	100	50	0,05	0,019	0,0007	0,007	0,002	0,018	0,0027	0,025
Итого по олифе:					0,0007	0,007	0,002	0,018	0,0027	0,025
Эмаль ХВ-785										
Ацетон	26	27	0,3	0,11	0,001	0,006	0,002	0,015	0,003	0,021
Бутилацетат	12				0,0003	0,003	0,001	0,007	0,0013	0,01
Толуол	62				0,001	0,014	0,004	0,036	0,0054	0,05
Итого по эмали ХВ-124:					0,003	0,023	0,007	0,058	0,0097	0,081
Грунтовка битумная										
Ксилол	96	56	1	0,379	0,016	0,151	0,041	0,387	0,057	0,538
Уайт-спирит	4				0,0007	0,006	0,002	0,02	0,0027	0,026
Итого по грунтовке:					0,0167	0,157	0,043	0,407	0,0597	0,564
Примечание: одновременное применение покрасочных работ не предусматривается в связи с этим в качестве максимально разового применяется выброс от одного вида ЛКМ.										
Итого по покрасочным работам 6001-06:										
Керосин (2732)			5,15	-	0,01	0,14	0,04	0,36	0,05	0,5
Ксилол (0616)					0,021	0,195	0,056	0,514	0,057	0,709
Ацетон (1401)					0,005	0,042	0,012	0,1086	0,014	0,1506
Уайт-спирит (2752)					0,0044	0,041	0,012	0,11	0,0027	0,151
Бензин (2704)					0,003	0,028	0,008	0,072	0,011	0,1
Бутилацетат (1210)					0,0023	0,02	0,0056	0,05	0,0066	0,07
Толуол (0621)					0,0104	0,1008	0,028	0,259	0,0054	0,3598

А.6 Расчет выбросов при подготовке битума (ист. 6001-07)

Максимально разовый выброс углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ определяется по формуле [5]:

$$M_c = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{ч}^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})}, \text{ г/с}$$

где P_t - давление насыщенных паров битума;
 m - молекулярная масса битума, $m = 187$;
 K_p^{\max} - опытный коэффициент (приложение 8), $K_p^{\max} = 1$;
 K_B - опытный коэффициент (приложение 9), $K_B = 1$;
 $V_{ч}^{\max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из котла при разогреве, м³/ч;
 $t_{ж}^{\max}$ - максимальная температура жидкости, °С, $t_{ж}^{\max} = 140$ °С.

Валовый выброс загрязняющего вещества при разогреве битума определяется по формуле [5]:

$$M_{г} = \frac{0,16 \times (P_t^{\max} \times K_B + P_t^{\min}) \times m \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B}{10^4 \times \rho_{ж} \times (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})}, \text{ т/год}$$

где P_t^{\max} и P_t^{\min} - давление насыщенных паров при минимальной и максимальной температуре битума, мм.рт.ст. (таблица П1.1 [10]);
 K_p^{cp} - опытный коэффициент (приложение 8), $K_p^{cp} = 0,7$;
 $K_{об}$ - коэффициент оборачиваемости (приложение 10), $K_{об} = 2,5$;
 B - годовое количество битума, т, $B = 17,1$ т.
 $\rho_{ж}$ - плотность битума, т/м³, $\rho = 0,95$ т/м³.

Выброс углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ при разогреве битума составит:

$$M_c = \frac{0,445 \times 19,91 \times 187 \times 1 \times 1 \times 1}{10^2 \times (273 + 140)} = 0,04 \text{ г/с}$$

$$M_{г} = \frac{0,16 \times (19,91 \times 1 + 4,26) \times 187 \times 0,7 \times 2,5 \times 17,1}{10^4 \times 0,95 \times (546 + 140 + 100)} = 0,279 \text{ т/год}$$

А.7 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков (ист. 6001-08)

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения смазывающе-охлаждающих жидкостей, от одной единицы оборудования, определяются по формуле [6]:

Валовой выброс для источников выделения не оборудованных местными отсосами [6]:

$$M_r = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где k – коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,2$.

Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (таблица 1).

Максимально-разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами определяется по формуле [6]:

$$M_c = k \times Q, \text{ г/с}$$

Приводим пример расчета выбросов взвешенных частиц от машинки шлифовальной электрической (ист. 6001-08):

$$M_r = 0,026 \times 139 \times 0,2 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,003 \text{ т/год}$$

$$M_c = 0,026 \times 0,2 = 0,005 \text{ г/с}$$

Результаты расчетов выбросов от станков представлены в таблице А.6.

Таблица А.6– Результаты расчета выбросов ЗВ от станков

Наименование станка	№ ист. выделения	Загрязняющее вещество	Q, г/с	Т, ч	k	Выбросы	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Период СМР (ист. 6001-08)							
Машинка шлифовальная электрическая	6001-08	Пыль абразивная	0,016	139	0,2	0,003	0,002
		Взвешенные частицы	0,026		0,2	0,005	0,003
Примечание: * удельные выделения приняты по методике [7], одновременная работа станков не предусматривается							
Итого по источнику 6001-08:						0,008	0,005
<i>Пыль абразивная</i>						<i>0,003</i>	<i>0,002</i>
<i>Взвешенные частицы</i>						<i>0,005</i>	<i>0,003</i>

А.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе деревообрабатывающих станков (ист. 6001-09)

Для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам [8]:

$$M_c = k \times Q, \text{ г/с}$$

$$M_r = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где k – коэффициент гравитационного оседания (пункт 5.1.2, $k=0,9$)
 Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с;
 T – фактический годовой фонд работы одной единицы оборудования, ч.

Приводим пример расчета выбросов древесной пыли от пилы с карбюраторным двигателем (ист. 6001-09):

$$M_r = 0,2 \times 0,56 \times 2 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,00081 \text{ т/год}$$

$$M_c = 0,2 \times 0,56 = 0,112 \text{ г/с}$$

Результаты расчета выбросов вредных веществ при работе станков приведены в таблице А.7.

Таблица А.7 – Результаты расчетов выбросов от деревообрабатывающих станков

№ ист.	Наименование станков	Кэф	Удельные выделения, г/с	Число часов работы в год, ч	η	Выбросы пыли древесной	
						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Деревообработка							
Период СМР (ист.6001-09)							
6001-009	Пилы электрические цепные	0,2	0,56	2	0	0,112	0,00081
Примечание: в единовременной работе находится один станок.							
Итого при деревообработке:						0,112	0,00081

А.9 Расчет выделения загрязняющих веществ при работе компрессора и электростанции (ист. 0001- 0003)

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [9]:

$$G_{ВВзВз} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{i220}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \times 10^4$ - коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

E_{i220} - максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [9]:

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times E_{i3} \times \frac{G_{f220}}{G_{f3}}, \text{ г/с}$$

где $1,144 \times 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;
 E_{i3} - среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

G_{ffro} - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

$G_{\text{fэ}}$ - средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [9]:

$$E_{iэ} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_j^t \times G_{\text{fэ}}, \text{ г/с}$$

где $2,778 \times 10^{-4}$ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе;

e_j^t - значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4);

Приводим пример расчета выбросов углеводородов предельных C_{12} - C_{19} при работе электростанции передвижной, до 4 кВт (ист. 0001):

$$E_{iэ} = 2,778 \times 10^{-4} \times 12 \times 8,1 = 0,027 \text{ г/с}$$

$$E_{iэго} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,027 \times \frac{5281}{8,1} = 0,002 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{ВВэВэ}} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,002 = 0,063 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице А.8.

Таблица А.8 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе компрессора и электростанции

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, e_j^t , г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Период СМР (ист. 0001)						
Электростанции передвижные, до 4 кВт						
Диоксид азота	30	8,1	5281	0,068	0,005	0,158
Оксид азота	39			0,088	0,007	0,221
Углерод	5			0,011	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,023	0,002	0,063
Оксид углерода	25			0,056	0,004	0,126
Акролеин	1,2			0,003	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,003	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C_{12} - C_{19}	12			0,027	0,002	0,063
Период СМР (ист. 0002)						
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин						
Диоксид азота	30	16,7	768	0,139	0,0007	0,022
Оксид азота	39			0,181	0,001	0,032
Углерод	5			0,023	0,0001	0,003
Диоксид серы	10			0,046	0,0002	0,006
Оксид углерода	25			0,116	0,001	0,032
Акролеин	1,2			0,006	0,00003	0,001
Формальдегид	1,2			0,006	0,00003	0,001
Углеводороды предельные C_{12} - C_{19}	12			0,056	0,0003	0,009

Окончание таблицы А.9 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе компрессора и электростанции

1	2	3	4	5	6	7
Период СМР (ист. 0003)						
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), 10 м³/мин						
Диоксид азота	30	5,44	3590	0,045	0,003	0,095
Оксид азота	39			0,059	0,004	0,126
Углерод	5			0,008	0,0006	0,019
Диоксид серы	10			0,015	0,001	0,032
Оксид углерода	25			0,038	0,003	0,095
Акролеин	1,2			0,002	0,0002	0,006
Формальдегид	1,2			0,002	0,0002	0,006
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,018	0,001	0,032

А.10 Расчет выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники (ист. 6001-10)

Расчет выбросов от ДВС проводится по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработавших газах дизельных и пусковых бензиновых двигателей: углерода оксид (СО), керосин, азота оксид (в пересчете на NO₂), твердые частицы (углерод – С), ангидрид сернистый (серы диоксид – SO₂).

Выброс загрязняющих веществ при выезде с территории кафе (M₁) и возврате (M₂) одной дорожной машины в день рассчитывается по формулам 4.1 и 4.2 [10]:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

- где M_{pu} – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1);
T_{pu} – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);
M_{pr} – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5);
T_{pr} – время прогрева двигателя, мин. (таблица А.11);
M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2);
T_x – время работы двигателя на холостом ходу, мин. T_x=1 мин;
M_L – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6);
T_{v1}, T_{v2} – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле 4.3 [10]:

$$M_i = A \times (M_1 + M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

- где A – коэффициент выпуска (выезда);
N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;
D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса M_{1год} валовые выбросы

одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1\text{Год}} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [10]:

$$M_{1c} = \frac{\max(M_1, M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

где $\max(M_1, M_2)$ – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;
 N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений $M_{1\text{сек}}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица А.9 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя (Тпр)

Температура воздуха, °С	≥ +5°С	<+5°С - ≥ -5°С	< -5°С - ≥ -10°С	< -10°С - ≥ -15°С	< -15°С - ≥ -20°С	< -20°С - ≥ -25°С	<-25°С
1	2	3	4	5	6	7	8
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов диоксида серы от ДВС спецтехники, номинальной мощностью 61-100 кВт (ист. 6001-10).

Теплый период (Т)

$$M_1 = 0,042 \times 2 + 0,097 \times 2 + 0,19 \times 3 + 0,097 \times 1 = 0,95 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,19 \times 3 + 0,097 \times 1 = 0,67 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 0,042 \times 2 + 0,12 \times 2 + 0,23 \times 3 + 0,097 \times 1 = 1,11 \text{ г}$$

$$M_2 = 0,23 \times 3 + 0,97 \times 1 = 0,79 \text{ г}$$

Валовый выброс диоксида серы:

$$M_i = 0,5 \times (((0,95 + 0,67) \times 180) + ((1,11 + 0,79) \times 90)) \times 6 \times 10^{-6} = 0,003 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы:

$$G_i = 0,95 \times 1 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.10.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.11

Таблица А.10 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

№ ист.	Тип подвижного состава	Время прогрева машин, tпр мин		Средняя продолжительность пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол-во, Nкв, шт.	Кол-во рабочих дней, Др, шт		Макс. кол-во за 1 час, Nик шт.	При- месь:	Удельный выброс							
		Т	Х					пуск	прогрев, mпрік, г/мин			движение, MЛік г/км,		хол. ход, mххік, г/мин					
									Т			Х	Т		Х				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Период СМР																			
<i>Организационно-планировочные работы (ист. 6001-10)</i>																			
6001-10	Спецтехника (номинальной мощностью 36-60 кВт)	2	20	2	3	1	1	180	90	1		СО	23,3	1,4	2,8	0,77	0,94	1,44	
												керосин	5,8	0,18	0,47	0,26	0,31	0,18	
												SO ₂	0,029	0,058	0,072	0,12	0,15	0,058	
												NOx	1,2	0,29	0,44	1,49	1,49	0,29	
													Углерод		0,04	0,24	0,17	0,25	0,04
	Спецтехника (номинальной мощностью 61-100 кВт)	2	20	2	3	1	13	180	90	1			СО	25	2,4	4,8	1,29	1,57	2,4
													керосин	2,1	0,3	0,78	0,43	0,51	0,3
													SO ₂	0,042	0,097	0,12	0,19	0,23	0,097
													NOx	1,7	0,48	0,72	2,47	2,47	0,48
													Углерод		0,06	0,36	0,27	0,41	0,06
	Спецтехника (номинальной мощностью 101-160 кВт)	2	45	2	3	1	2	180	90	1			NOx	3,4	0,78	1,17	4,01	4,01	0,78
													Углерод		0,1	0,6	0,45	0,67	0,1
SO ₂													0,058	0,16	0,2	0,31	0,38	0,16	
СО													35	3,9	7,8	2,09	2,55	3,91	
												керосин	2,9	0,49	1,27	0,71	0,85	0,49	

Таблица А.11 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ						
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период СМР								
Организационно-планировочные работы (ист. 6001-10)								
<i>Спецтехника (номинальной мощностью 36-60 кВт)</i>								
Выезд	Т	7,74	6,19	1,01	0,63	0,59	53,15	12,92
	Х	8,04	6,43	1,05	3,27	0,71	56,46	13,65
Возврат	Т	4,76	3,81	0,62	0,55	0,42	3,75	0,96
	Х	4,76	3,81	0,62	0,79	0,51	4,26	1,11
Итого	г/с	0,002	0,002	0,0003	0,0002	0,0002	0,01	0,004
	т/год	0,002	0,0016	0,0003	0,0003	0,00015	0,0079	0,0019
<i>Спецтехника (номинальной мощностью 61-100 кВт)</i>								
Выезд	Т	12,25	9,8	1,59	0,99	0,95	61,07	6,39
	Х	12,73	10,18	1,65	4,01	1,11	66,71	7,59
Возврат	Т	7,89	6,31	1,03	0,87	0,67	6,27	1,59
	Х	7,89	6,31	1,03	1,29	0,79	7,11	1,83
Итого	г/с	0,003	0,002	0,0004	0,0003	0,0003	0,02	0,002
	т/год	0,04	0,0288	0,005	0,005	0,003	0,12	0,0148
<i>Спецтехника (номинальной мощностью 101-160 кВт)</i>								
Выезд	Т	21,17	16,94	2,75	1,65	1,53	87,98	9,4
	Х	21,95	17,56	2,85	5,31	1,82	97,16	11,38
Возврат	Т	12,81	10,25	1,67	1,45	1,09	10,18	2,62
	Х	12,81	10,25	1,67	2,11	1,3	11,56	3,04
Итого	г/с	0,006	0,005	0,0008	0,0005	0,0004	0,02	0,003
	т/год	0,009	0,007	0,001	0,0012	0,0008	0,03	0,003
Итого по ист. 6001-10	г/с	-	0,009	0,0015	0,001	0,0009	0,05	0,009
	т/год	-	0,0374	0,0063	0,0065	0,00395	0,1579	0,0197

Список использованной литературы для приложения 13



1. Приложение № 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
2. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004 г.
3. Приложение № 5 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».
4. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.
5. РНД 211.2.02.09 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2004 г.
6. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004
7. Приложение № 4 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения».
8. РНД 211.2.02.08-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности». Астана, 2004.
9. Приложение 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».
10. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».