

«ECOSINTEZ» ЖШС

БСН 111040003415
БСК: IRTYKZKA
ЖСК: KZ5296516F0008049502
«ForteBank» АҚ
too.ecosintez@bk.ru
Телефон: +7701 142 1991
Адрес: ОҚО, Ордабасы ауданы,
Темирлан ауылы, Ынтымак көш., 22А.



ТОО «ECOSINTEZ»

БИН 111040003415
БИК: IRTYKZKA
ИИК: KZ5296516F0008049502
АО «ForteBank»
too.ecosintez@bk.ru
Телефон: +7701 142 1991
Адрес: ЮКО, Ордабасинский район,
с. Темирлан, ул. Ынтымак, №22А.

*лицензия Министерства энергетики РК №01976Р от 03.03.2018г. на природоохранное проектирование,
нормирование и работы в области экологической экспертизы*

Заказчик:
ГУ «Управление природных
ресурсов и регулирования
природопользования ЗКО»

«Проект отчета о возможных воздействиях»

на рабочий проект

**«Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором
из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (Корректировка)**

Исполнитель



Кырыкбаев Г.Т.

г. Шымкент - 2022 год

Содержание

	ВВЕДЕНИЕ	8
1	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
1.1	<i>Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности</i>	9
2	ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	12
2.1	<i>Природно-климатические условия</i>	12
2.2	<i>Инженерно-геологические условия</i>	13
2.3	<i>Гидрогеологические условия</i>	18
2.4	<i>Показатели качества атмосферного воздуха</i>	20
2.5	<i>Характеристика основных типов почв и флоры Западно-Казахстанской области</i>	23
2.6	<i>Животный мир</i>	23
2.7	<i>Поверхностные и подземные воды</i>	23
2.7.1	<i>Показатели качества поверхностных вод</i>	23
2.8	<i>Оценка современной радиоэкологической ситуации</i>	27
2.9	<i>Особо охраняемые природные территории</i>	29
2.10	<i>Социально-экономическое положение</i>	30
3	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	45
4	ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	47
5	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	48
5.1	<i>Насосная станция 1-го подъема</i>	48
5.1.1	<i>Существующее состояние</i>	48
5.1.2	<i>Генеральный план</i>	48
5.1.3	<i>Технологические решения</i>	50
5.1.4	<i>Электротехническая часть</i>	51
5.2	<i>Насосная станция 2-го подъема</i>	55
5.2.1	<i>Генеральный план</i>	55
5.2.2	<i>Технологические решения</i>	58
5.2.3	<i>Электротехническая часть</i>	61
5.3	<i>Орошение земель и водопой скота</i>	64
5.4	<i>Линейные сооружения оросительной системы</i>	64
5.5	<i>Гидротехнические сооружения</i>	65
5.5.1	<i>Перегораживающие сооружения</i>	67
5.5.2	<i>Трубчатые переезды</i>	68
5.5.3	<i>Водомерное сооружение</i>	70
5.6	<i>Защита строительных конструкций от коррозии</i>	71
5.7	<i>Антипросадочные мероприятия</i>	71
5.8	<i>Организация строительства</i>	71

6	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	73
7	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	75
8	ИНФОРМАЦИЮ 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	76
8.1	Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	76
8.1.1	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ	78
8.1.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ	116
8.1.3	Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ	122
8.1.4	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	129
8.1.5	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации	139
8.1.6	Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период эксплуатации	142
8.1.7	Обоснование размера санитарно-защитной зоны	145
8.1.8	Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	145
8.1.9	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	145
8.2	Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы	146
8.2.1	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	147
8.3	Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы	148
8.3.1	Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы	148
8.4	Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир	149
8.4.1	Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир	151
8.5	Характеристика объекта как источника физического воздействия	154
8.5.1	Шум, вибрация	154
8.5.2	Воздействие электромагнитных полей	155
8.5.3	Радиационное воздействие	156
9	ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В	158

	ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	
9.1	<i>Расчет норм образования отходов</i>	159
9.2	<i>Нормативы образования отходов</i>	164
9.3	<i>Предложения по управлению отходами</i>	165
10	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	172
11	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	174
12	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	175
13	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	179
13.1	<i>Определение факторов воздействия</i>	179
13.2	<i>Виды воздействий</i>	179
13.3	<i>Методика оценки воздействия на окружающую природную среду</i>	180
13.4	<i>Интегральная оценка на окружающую среду</i>	182
13.5	<i>Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду</i>	184
14	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	185
14.1	<i>Эмиссии в атмосферу</i>	187
14.2	<i>Эмиссии в водные объекты</i>	187
14.3	<i>Физические воздействия</i>	189
14.4	<i>Выбор операций по управлению отходами</i>	190
15	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ	192

	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	
15.1	<i>Вероятность возникновения аварий</i>	192
15.2	<i>Вероятность возникновения неблагоприятных последствий</i>	193
15.3	<i>Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций</i>	193
16	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	197
17	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	198
18	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	199
19	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	200
20	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	201
21	СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	204
22	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	206
23	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	207
24	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	214
	ПРИЛОЖЕНИЯ	216

Приложения

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ31VWF00076036 от 20.09.2022г;
2. Государственная лицензия ТОО «ECOSINTEZ» № 01976 Р от 03.03.2018 г. на природоохранное проектирование и нормирование;
3. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта;
4. Тех условия по электроснабжению объекта
5. Правоустанавливающие документы на земельный участок по размещению проектируемых объектов;
6. Справка о фоновых концентрациях;
7. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания;
8. Письмо уполномоченного органа о том, что участок строительства не входит в особо охраняемые природные территории, отсутствуют редкие виды животных и растений, занесенные в Красную книгу;

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (корректировка) разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ31VWF00076036 от 20.09.2022 года (Приложение 1), 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.

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

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий, проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчик проекта: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области», г.Уральск, ул.Сарайшык, 47, 8(7112)24 09 76, zko_forest@bko.gov.kz

Разработчик проекта: ТОО «Синтез», г.Шымкент, ул.Циалковского, д.14 тел.: 8 (7252) 56-58-72.

Разработчик Отчета о ВВ: ТОО «Ecosintez» Адрес: ЮКО, Ордабасинский район, с.Темирлан, ул.Ынтымак, 22А (лицензия РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан №01976Р от 03.03.2018 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (1 класс).

Список исполнителей проекта:

Должность	Ф.И.О.
Инженер-эколог	Жуманова Д.З.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью проекта является улучшение восстановления работоспособности канала Жайык-Шалкар Теректинского района Западно-Казахстанской области водообеспеченностью пастбищ Теректинского и Акжаикского районов.

Назначение канала – для лиманного орошения, обводнение пастбищ Теректинского и Акжаикского районов, наполнение русел рек Карабас и Солянка и переброска воды в озеро Шалкар.

Рабочий проект «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (корректировка) разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных правил, задания на проектирования, утвержденного руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

До начала проектных работ было проведено гидротехническое обследование канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-830 до канала Азнабай-Тайпак, с ПК-0 по ПК-100 от реки Карабас до озера Шалкар, с ПК-0 по ПК-82+72 ответвление от вышеуказанного канала до реки Солянка, на основании которого в декабре 2021 года были составлены акт обследования и дефектный акт.

Топогеодезические изыскания выполнены в декабре-январе 2021-2022 годов ТОО НПП «Биосфера» государственная лицензия ГСЛ № 006564-1 от 29.08.2001 года.

Инженерно-геологические изыскания были выполнены в декабре 2018 года ТОО «ASSYL GROUP KZ» государственная лицензия ГСЛ №17014039 от 04.08.2017 года.

Класс основных сооружений мелиоративной системы - IV (п. 5.2.1.5 СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»).

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Проектируемая площадка расположена в Теректинском районе Западно-Казахстанской области. Административный центр района — село Фёдоровка. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска - 45 км. Район расположен в северо-восточной части Западно-Казахстанской области. Территория района располагается на левобережье реки Урал. Район граничит на западе - с г. Уральском, на востоке с Бурлинским районом и на юге с Сырымским и Акжаикским районами. Территория района занимает площадь в 8,4 тыс. кв. км, что составляет 5,6 % территории Западно-Казахстанской области.

Рельеф территории слабоволнистая равнина с выраженным мезо- и микрорельефами. Преобладают светло-каштановые почвы с солонцовыми образованиями с злаково-полынной растительностью. Наиболее крупная река Урал (общая длина 279 км). В районе 18 поселковых и аульных округов.

Равнинный рельеф района сложен массивами полужакрепленных барханов и

соровыми понижениями, разнообразными по величине и форме. Отмечается общий уклон поверхности с севера на юг к Каспийскому морю и в меньшей степени с востока на запад. (к долине р.Урал).



Рис. 1.1.1. Ситуационный план намечаемой деятельности

Координаты земельного участка таблице:

Наименование	Координаты	
	Широта	Долгота
1	2	3
Насосная №1	50°45'17.31"C	51°13'50.59"B
Т.начал	50°45'17.63"C	51°13'59.72"B
Угл.п	50°45'24.08"C	51°14'13.97"B
	50°46'47.20"C	51°15'16.56"B

	50°32'46.83"C	51°24'52.90"B
	50°31'49.23"C	51°25'34.39"B
	50°27'46.18"C	51°25'40.57"B
	50°18'42.16"C	51°23'23.12"B
	50°18'10.02"C	51°24'50.99"B
Насосная №2	50°14'37.35"C	51°22'38.48"B
Т.конеч	50°13'56.15"C	51°24'58.96"B
т.нач подводющего	50°34'2.91"C	51°26'53.37"B
Угл.п	50°31'49.27"C	51°30'29.72"B
Т.конеч подводющего	50°32'16.51"C	51°34'3.68"B
Т.начал перемычка	50°31'49.27"C	51°30'29.72"B
Т.конеч перемычка	50°27'43.12"C	51°32'43.46"B

Согласно письму РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 3Т-2022-02228409 от 31.08.2022 года (приложение 8) участок намечаемой деятельности с координатами 50°45'17.31"C 51°13'50.59"B, на которой запроектирована насосная станция первого подъема, входит в земли государственного лесного фонда Акжаикского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, а также в особо охраняемые природные территории. (Приложение 8).

Так же, согласно письму № 356 от 06.10.2022 года ГУ УПРП И РП ЗКО Акжаикского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, данный участок был обследован комиссией.

На основании статьи 54 Лесного Кодекса РК, Акжаикское КГУ не возражает по поводу намечаемой деятельности связанной с реконструкцией Жайык-Шалкарского канала с водозабором с реки Урал. При условии соблюдения «Правил поведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» от 31.02.2020 год № 85 и получения согласования местного исполнительного органа. (Приложение 8)

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

2.1 Природно-климатические условия

Климат Западно-Казахстанской области отличается резкой континентальностью, возрастает с северо-запада на юго-восток, проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. Наблюдается неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения в течение всего вегетационного периода. Зима холодная, в основном пасмурная, не продолжительная, лето жаркое и довольно длительное.

Климат области отличается особенностью в холодное время года влиянием мощного западного отрога Сибирского антициклона. По этой причине зимой около 50-60% времени здесь удерживается антициклонный режим погоды, что в условиях малой облачности способствует большой интенсивности радиационного охлаждения.

Средняя температура воздуха за год – положительная, в пределах 4,2°C. В январе, характеризующийся самым холодным месяцем, средняя температура воздуха составляет в пределах от -13- 14°C. Зимой минимальная температура воздуха нередко опускается до -30- 35°C, абсолютный минимум в отдельные очень суровые зимы достигает -40- 44°C и вместе с тем в январе и феврале возможны оттепели с положительными дневными температурами + 5-10°C. Весеннее наступление наблюдается раннее, в апреле месяце температура в среднем может достигать до 12-13°C, в мае месяце до 9-10°C. Следует отметить, что такие потепления проходят с периодическими похолоданиями, иногда и с появлениями заморозков. Весна продолжается больше месяца.

Дефицит количества выпадающих осадков объясняется тем, что доля летних осадков составляет более трети годовой суммы, а долю осенних и зимних - меньшую часть их, в связи с этим земледелие области находится в критическом состоянии. Летние месяцы отличаются резко выраженной сухостью воздуха, особенно в июле и августе. Относительная влажность воздуха в 13 часов в среднем достигает 31-37%, количество дней с относительной влажностью воздуха составляет в пределах 30%, за теплый период в среднем 57%, а в сильно засушливые годы - 70-80%.

Повышенная ветровая деятельность обусловлено частым возникновением суховеев и длительность дней с интенсивными суховеями на севере области за теплый период может составить до 13-16 дней. Продолжительность зимы со снежным покровом - 3,5 месяца, снежный покров устанавливается в конце ноября. В зимний период наблюдаются сильные ветры, вызывающие развитие метелей и сдувание снега с полей. Небольшая мощность снежного покрова (до начала снеготаяния высота снега 20-25 см) и небольшие запасы воды в ней (70- 80 мм) отражаются на недостаточной влагозарядке почвы к весне.

Климатическая характеристика характеризует Западно-Казахстанскую область наиболее засушливым районом республики. При недостаточном

количестве выпадающих осадков и большим сносом снега с полей, весной запасы влаги в почве в основном бывают неутешительными и могут составлять в среднем 100-110 мм продуктивной влаги в метровом слое. В связи с этим технология возделывания сельскохозяйственных культур направленно действует на максимальное накопление и рациональное использование осадков осенне-зимнего периода.

Климатический район территории для строительства - IV г.

Дорожно-климатическая зона - V.

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в январе - минус 10°C

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в июле - плюс 25°C.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 1,24 м.

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,5м.

Нормативная глубина промерзания грунтов рассчитана в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83*, пункт 2.27.

Исходя из общего геолого-литологического строения площадки нормативная глубина промерзания грунтов в её пределах должна быть, принята равной 1,24 м.

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

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года °С (июль)	+22,4
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца °С (январь)	-12,8
5	Роза ветров, %	
6	С	11
7	СВ	12
8	В	9
9	ЮВ	15
10	Ю	13
11	ЮЗ	13
12	З	14
13	СЗ	13
14	Штиль	16
15	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость, превышение которой составляет 5%, м/с	8

2.2 Инженерно-геологические условия

Рельеф

Современный геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас плейстоцен-голоценового возраста. Территория в пределах исследованной площадки приурочена к поверхности хвалынской (верхнеплейстоценовой) морской террасы (mQ3hv). Нижняя граница террасы определяется изогипсой с абсолютной отметкой минус 22.00м. Хвалынская аккумулятивная морская терраса отделяется от новокаспийской аккумулятивной морской террасы довольно отчетливо прослеживающимся береговым валом в виде перегиба склона высотой 1,73м и

шириной до 100м.

Геолого-литологический разрез исследованной территории, на глубину до 5,0 м. от дневной поверхности представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса (а Q4).

Абсолютные отметки существующего рельефа имеют значения минус 23,22 м.

Литологическое строение

Геолого-литологический разрез, на глубину до 10,0 м от дневной поверхности, представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса (а Q4).

Нелитифицированные отложения новокаспийского возраста аллювиального генезиса аС)4пк. распространены повсеместно, представлены суглинком легким пылеватым, супесью пылеватой и глиной легкой пылеватой.

Суглинок легкий пылеватый (ИГЭ-1) - буровато-коричневого, серого цвета, маловлажный, влажный, с бурыми пятнами ожелезнения, с включением солей и битой ракуши, мягкопластичный, с линзами песка.

Супесь пылеватая (ИГЭ-2) - буровато-коричневого цвета, маловлажная, с бурыми пятнами ожелезнения, с включением солей и битой ракуши, пластичная.

Глина легкая пылеватая (ИГЭ-3) - серовато-коричневого цвета, маловлажная, полутвердая, с бурыми пятнами ожелезнения, с включением битой ракуши.

Подземные воды

Грунтовые воды на период изысканий в процессе производства инженерно-геологических работ по реконструкции канала Жайык- Шалкарский выработками вскрыты на глубине от 1,0 м до 7,0 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Деформация просадочности суглинков и супесей - 0,002 (не просадочные), глин - 0,001(не просадочные). Проектирование вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, характеризуются на основании лабораторных и полевых материалов.

По физико-механическим свойствам и гранулометрическому составу грунты разделены на 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок легкий пылеватый, по показателю текучести грунты мягкопластичные, не просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

ИГЭ-2 - супесь пылеватая, о показателю текучести грунты пластичные, не просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

ИГЭ-3 - глина легкая пылеватая, по показателю текучести грунты полутвердые, не просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - суглинком непросадочным. Показатели физических свойств суглинка приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения
	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см ³	2,71
Плотность, г/см ³	2,05
Плотность в сухом состоянии, г/см ³	1,66
Влажность природная, %	0,24
Коэффициент пористости	0,64
Пористость, %	46,8
Влажность на границе текучести, %	0,27
Влажность на границе раскатывания, %	0,19
Степень влажности, %	1,0
Число пластичности, %	9,0
Показатель текучести при природной влажности	<0-0,41
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,21

По показателю текучести грунты (суглинки) мягкопластичные.

Основные параметры механических свойств суглинка легкого пылеватого определяются следующими нормативными и расчетными характеристиками:

а) показатели прочностных . и деформационных свойств грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	модуль деформации, мПа	удельное сцепление, кгс/см ²	угол внутреннего трения, град
1	2	3	4	5
1	Суглинок легкий пылеватый - ИГЭ-1	5,17	0,367	13°

б) показатели просадочных свойств грунтов:

Расчетные значения относительной просадочности грунтов при нормальном напряжении (о, кПа) и начальное просадочное давление (Psl) на всю просадочную толщину:

Относительная просадочность	Нормальное напряжение, кПа			
	100	200	300	400
Относительная просадочность: ИГЭ-1	0,009	0,026	0,043	-
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	300			

Второй инженерно-геологический элемент.

Элемент представлен одной литологической разновидностью - супеси пылеватой. Показатели физических свойств супеси приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см ³	2,70
Плотность, г/см ³	1,97
Плотность в сухом состоянии, г/см ³	1,58
Пористость, %	45,9
Влажность природная, %	0,25
Степень влажности	0,95
Коэффициент пористости	0,71
Влажность на границе раскатывания, %	0,20
Влажность на границе текучести, %	0,26
Число пластичности, %	6,0
Показатель текучести при природной влажности	<0-0,47

Коэффициент фильтрации, м/сут	0,35
-------------------------------	------

По показателю текучести грунты (супеси) пластичные.

Основные параметры механических свойств супеси пылеватого определяются следующими нормативными и расчетными характеристиками:

а) показатели прочностных . и деформационных свойств грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	модуль деформации, мПа	удельное сцепление, кгс/см ²	угол внутреннего трения, град
1	2	3	4	5
1	Супесь пылеватая - ИГЭ-2	13,40	0,255	10°

б) показатели просадочных свойств грунтов

Расчетные значения относительной просадочности грунтов при нормальном напряжении (о, кПа) и начальное просадочное давление (Psl) на всю просадочную толщу:

Относительная просадочность	Нормальное напряжение, кПа			
	100	200	300	400
Относительная просадочность: ИГЭ-2	0,003	0,008	0,015	0,024
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	250			

Третий инженерно-геологический элемент.

Элемент представлен одной литологической разновидностью - глиной легкой пылевой непросадочной. Показатели физических свойств глины приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения
	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см ³	2,71
Плотность, г/см ³	2,01
Плотность в сухом состоянии, г/см ³	1,64
Влажность природная, %	0,27
Коэффициент пористости	0,65
Пористость, %	39,8
Влажность на границе текучести, %	0,38
Влажность на границе раскатывания, %	0,14
Степень влажности, %	0,91
Число пластичности, %	22,0
Показатель текучести при природной влажности	<0-0,04
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,16

По показателю текучести грунты (глины) полутвердые. Основные параметры механических свойств глины определяются следующими нормативными и расчетными характеристиками:

а) показатели прочностных . и деформационных свойств грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	модуль деформации, мПа	удельное сцепление, кгс/см ²	угол внутреннего трения, град
-------	---------------------	------------------------	---	-------------------------------

1	2	3	4	5
1	Глина легкая пылеватая - ИГЭ-3	2,7	0,314	11°

б) показатели просадочных свойств грунтов:

Расчетные значения относительной просадочности грунтов при нормальном напряжении (о, кПа) и начальное просадочное давление (Psl) на всю просадочную толщу:

Относительная просадочность	Нормальное напряжение, кПа			
	100	200	300	400
Относительная просадочность: ИГЭ-3	0,003	0,008	0,015	0,024
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	300			

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты, слагающие площадку изысканий, от незасоленных до сильнозасоленных (среднее содержание плотного остатка растворимых солей - 0.372 %).

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-3,360 %.

Зона влажности по СНиП 2.04 - 03 - 2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO₄// - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - от неагрессивных до сильноагрессивных. Нормативное содержание SO₄ = 1341,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - не агрессивные. Нормативное содержание 615,7 мг/кг.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO₄// - грунтовые воды на глубине от 1,0 до 3,5 м на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - от неагрессивных до сильноагрессивных. Нормативное содержание сульфатов - 3132,0 мг/л.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl грунтовые воды на глубине от 1,0 до 3,5 м на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные, при периодическом смачивании - среднеагрессивные, нормативное содержание хлоридов - 8152,6 мг/л.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического районирования Западно-Казахстанской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Строительная категория грунтов по трудности разработки следующая:

№ слоев	Номенклатура грунтов	Для разработки одноковшовым экскаватором	Для разработки вручную
ИГЭ-1	Суглинок легкий пылеватый	I	I
ИГЭ-2	Супесь пылеватая	I	I
ИГЭ-3	Глина легкая пылеватая	IV	IV

Рекомендации

Проектирование оснований фундаментов вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно п. 6.1 МСП 5.01-102-2002.

2.3 Гидрогеологические условия

В районах, расположенных на западе и юге Западно-Казахстанской области, постоянной проблемой является маловодье рек в летне-осенний период.

Река Жайык протекает по территориям Бурлинского, Зеленовского, Теректинского, Акжайкского районов и Уральской городской администрации.

Река Урал

Река Урал является основной водной артерией района. Расход воды в половодье составляет 12 тыс.м./сек, среднегодовой 300 м/сек, средний минимальный (в июле-августе) - 18,6 м/сек. Вода в реке пресная, общая минерализация не превышает 0,6 г/л, жесткость 19,5%. Река Урал является единственным источником хозяйственного и технического водоснабжения.

Многие реки Западного Казахстана, как правило, имеют сезонный характер стока. Весной, во время таяния снегов образуются бурные потоки талых и дождевых вод. Они заполняют все имеющиеся сухие ложбины и протоки и стекают в русла основных рек, вызывая большие паводки. Большинство рек Западного Казахстана за 2-3 недели весеннего половодья расходуют от 80 до 90 % своего годового стока, а летом расход воды настолько мал, что реки разбиваются на отдельные плесы. И только река Урал, берущая начало в горах Южного Урала, доносит свои воды до Каспийского моря.

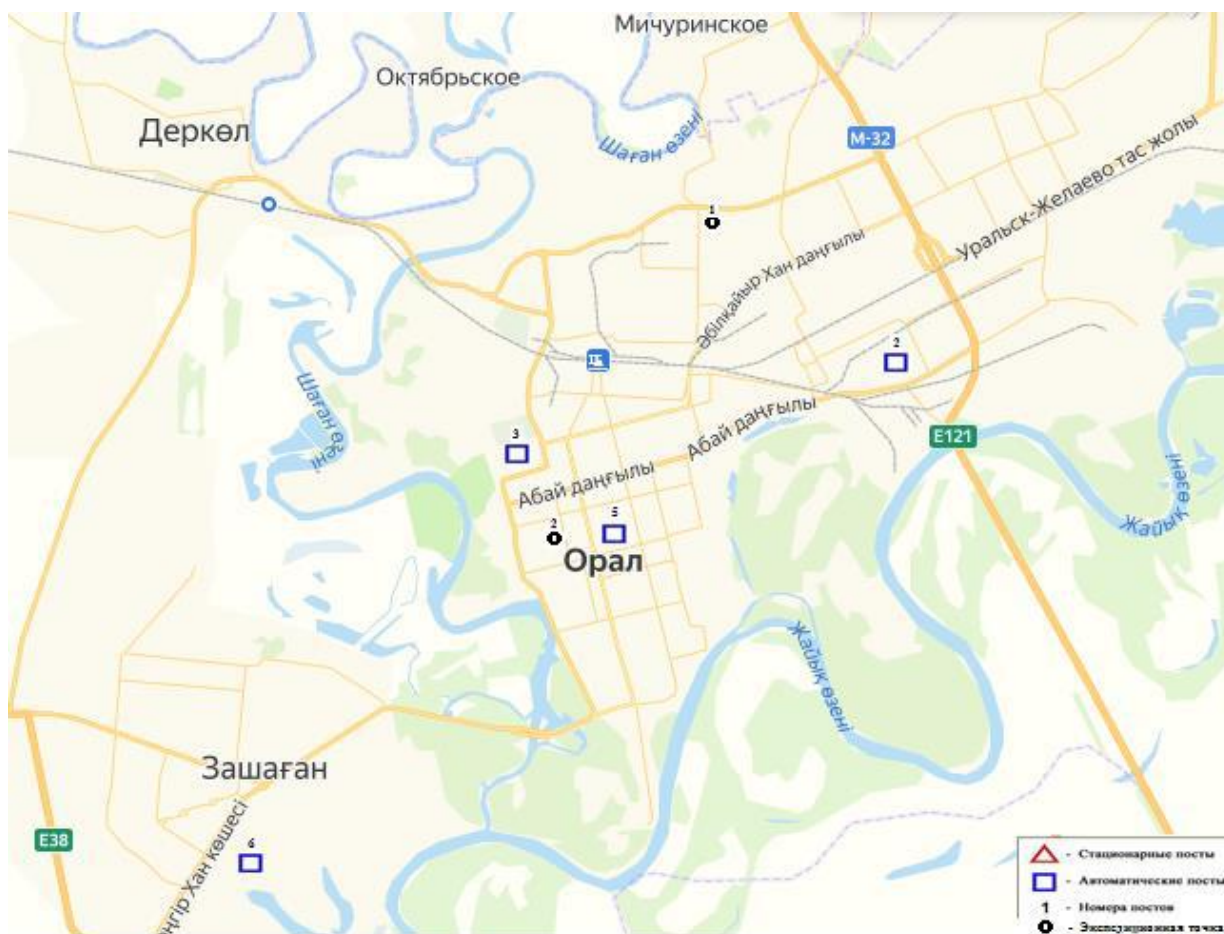
Река Урал берет свое начало с Уральских гор, пересекает Западный Казахстан с севера на юг и впадает в Каспийское море. Общая длина реки Урал 2428 км, в пределах нашей республики - 1100 км.

Протекая по Прикаспийской низменности, Урал становится равнинной рекой с широкой долиной, образуя широкие поймы, старые русла, мелкие озера. На берегах реки часто встречаются обрывистые места, сложенные песком и глиной. При впадении в Каспийское море Урал делится на две ветви. В основном река питается талой водой и весной разливается. Среднегодовой расход воды 400 м³/с (в районе села Кушум), 80% его приходится на весну.

Уровень воды в среднем и нижнем течении поднимается до 9-10 м. Главные притоки Урала - Сакмара, Чаган, Илек, Орь. А притоки Оленти, Булдырты, Калдыгайты, Уил, Сагыз высыхают, не доходя до Урала.

2.4 Показатели качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Уральск проводятся на 4 автоматических станциях.



В целом по городу определяется до 9 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) озон, 8) аммиак, 9) сероводород

В таблице представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси г. Уральск

Номер Поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
2	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Гагарина, 25	взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, озон, аммиак
3			ул. Даумова (парк им. С.М.Кирова)	взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, озон, аммиак
5			ул. Мухит (рынок Мирлан)	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, озон, аммиак
6			ул. Жангирхан, 45В	взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, озон, сероводород

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Уральск (1 точка) действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится (Приложение 1) по 10 показателям: 1) взвешенные частицы РМ 10, 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) аммиак; 7) сероводород; 8) углеводороды, 9) формальдегид, 10) бензол.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Уральск за 1 полугодие 2022 года.

По данным сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Уральск оценивался как высокий, он определялся значением СИ=7 (высокий уровень) по сероводороду на ПНЗ № 2 (ул.Гагарина,25) и НП=7% по диоксиду азота на ПНЗ № 2 (ул. Гагарина, 25).

Максимально-разовые концентарции оксида углерода составили 2,69 ПДКм.р., диоксида азота – 2,42 ПДКм.р., оксида азота – 1,33 ПДКм.р., озон -1,81 ПДКм.р., сероводороду 6,68 ПДКм.р., остальные загрязняющие вещества не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали предельно допустимой нормы.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице:

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДКс.с.	мг/м ³	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Уральск								
Диоксид серы	0,006	0,12	0,054	0,11	0	0	0	0
Оксид углерода	0,458	0,15	13,473	2,69	0,04202703	19	0	0
Диоксид азота	0,025	0,63	0,202	1,01	1,63434299	750	0	0
Оксид азота	0,006	0,10	0,153	0,38	0,00508841	2	0	0
Озон	0,026	0,86	0,290	1,81	0,03072433	8	0	0
Сероводород	0,005	0,07	0,053	6,68	3,72847478	485	0	0
Аммиак	0,003	0,08	0,027	0,13	0	0	0	0

2.5 Характеристика основных типов почв и флоры Западно-Казахстанской области

Учитывая почвенно-климатические условия, распаханность угодий и специализации хозяйств территории области делят на три природноэкономические зоны: первая – зерново-животноводческая, вторая – животноводческо-зерновая, третья – животноводческая. По рельефности поверхность представлена равнинной территорией с понижением с севера-востока на юго-запад.

Территория области разделена на пять крупных геоморфологических районов – западная часть Подуральского плато; южная часть возвышенности Общий сырт; предсыртовой уступ; овражная часть Прикаспийской низменности; долина среднего течения реки Урал. Засушливость и общая континентальность

климата способствовала развитию в пределах области три зоны: степную с преимуществом подзоны сухой степи, пустынно-степную и пустынную.

К каждой зоне характерны свойственные им типы или подтипы зональных почв со значительным включением солонцов, гидроморфных или полугидроморфных почв. Степная зона характеризуется тремя подзонами: засушливая теплая степь с преимуществом черноземов южных, умеренно-сухая степь с преобладанием темно-каштановых почв; сухая степь - светло-каштановыми почвами.

Территориальное расположение почв Западно-Казахстанской области характеризуется зональным изменением в соответствии со сменой биоклиматических факторов. В направлении с севера на юг зональные почвы расположены в следующем порядке: черноземы южные, темно-каштановые, среднекаштановые, светло-каштановые и бурые почвы, хотя количественно эти почвы не всегда могут преобладать в этих зонах.

Следует отметить, что формирование комплексного почвенного и растительного покрова на территории засушливых областей, связано с изменением микрорельефа и состава пород на близких расстояниях, обусловленных общими физикогеографическими условиями.

Тип темно-каштановых почв широко распространен на территории области, среди которых распространены темно-каштановые нормальные и карбонатные, имеющие признаки солонцеватости, реже встречаются солонцеватые, остаточно-карбонатные почвы. Нормальные почвы формируются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов, где подвергаются смыву и на которых принимаются противоэрозионные меры. Карбонатные почвы встречаются на приподнятых участках Подуральского плато и на Общем Сырте.

Эти почвы характеризуются вскипаемостью от соляной кислоты с поверхности, имеют мощный гумусовый горизонт, при глубоком залегании грунтовых вод и не оказывают значимого влияния на почвообразование. В основном карбонатные почвы используют под распашку с применением мер по сохранности влаги в почве и улучшению физических свойств. Остаточно-карбонатные почвы встречаются на приподнятых выпуклых склонах высоких равнин небольшими участками и часто залегают с меловыми породами.

Изменчивость признаков зависит от степени их смыва, характерной чертой являются высокая карбонатность и повышенная гумусность при ясно выраженной эродированности. Используются под пастбища. Темно-каштановые солонцеватые почвы встречаются на Предсыртовом уступе и нижней части склонов возвышенностей Общего сырта, и могут встретиться на Подуральском плато.

Почвообразующие породы представляют глинистые и тяжелосуглинистые отложения. При использовании под пахоту необходимо учитывать солонцеватость и уплотненность такого горизонта, возрастающие при высыхании почвы. Механический состав темнокаштановых почв от глинистых до супесчаных и даже песчаных. Они обладают достаточным естественным потенциальным плодородием для возделывания любых сельскохозяйственных культур. Растительность темнокаштановых почв представлена типчаково-ковыльным, разнотравножитняковым сообществом.

Широкое распространение получили солонцы в пределах сухостепной зоны с преобладанием почвообразующих пород с тяжелосуглинистыми отложениями, большей степенью засоленности на фоне довольно сухого климата. Мощность

гумусового горизонта (А+В) составляет 30-40 см. В сравнении с темно-каштановыми почвами солонцы содержат небольшое количество гумуса и азота. Профиль карбонатных солонцов дифференцирован значительно слабее в сравнении с профилем бескарбонатных почв.

Растительность представлена чернополынно-типчаковой группировкой. Наряду с зональными почвами в области значительные площади заняты лугово-каштановыми почвами, которые получают дополнительное количество поверхностной и грунтовой влаги. Эти почвы формировались среди типов каштановых почв в понижениях рельефа, залегают небольшими участками. Древнеаллювиальные слабослоистые песчаные и супесчаные отложения представлены почвообразующими породами.

Отличительными морфологическими признаками являются большая мощность гумусового горизонта при невысоком содержании гумуса, глубокая промытость почвы легкорастворимыми солями, низкая вскипаемость и т.д. В большинстве своем они представляют собой пастбищные и сенокосные угодья. Встречаются по понижениям рельефа – западинам, ложбинам, балкам. Наибольшие площади лиманов приходятся на низовья бессточных рек: Дюры, Первой, Второй и Третьей Чижи, Большого и Малого Узеней.

Почвы лиманов в основном луговые, часто солончаковатые и солончаковые, с высоким содержанием солей. Использование их в пашне нецелесообразно ввиду близкого залегания солевых горизонтов и тяжелого механического состава, оказывающих отрицательное влияние на водно-воздушный режим почв. Растительное сообщество лугово-каштановых почв представлено полынью белой, пыреем ползучим, ломколистным ситниковым.

Особенностями физических свойств почв, оказывающие влияние на условия и элементы плодородия, т.е. интенсивность и направленность физикохимических и микробиологических процессов являются расчет ее пористости, элементов питания, гумуса.

Растительный покров северной части области представлен под воздействием сухого климата с дефицитом влаги наличием ксерофитных растений. Большая часть сухостепной зоны распаханна. Пастбищные участки в большинстве представлены злаково-полынными сообществами. Беспрерывное использование кормовых угодий привело к замене ценных растений образованием типчаково-злаково-полынных и типчаково-полынных сообществ. Бело-полынные и полынные участки распространены вокруг населенных пунктов на сбитых участках и вдоль речных берегов.

Растительность темнокаштановых почв представлена типчаково-ковыльным, разнотравножитняковым сообществом; на солонцовых комплексах - чернополыннотипчаковой группировкой; лугово-каштановые почвы - полынью белой, пыреем ползучим, ломколистным ситниковым. В почве важное значение имеют численность и активность почвенной микробиоты при определении заселенности. Биологическое равновесие, нарушенное антропогенным воздействием, устанавливается в сочетании несколькими факторами.

На почвенную микробиоту негативно влияют такие различные агротехнические приемы, как удобрение, орошение, обработка почвы, смена и чередность культур в севообороте и др., применяемые при возделывании культур, также имеют влияние орошение и обработка почв. При внесении удобрений у микробиоты повышается активность. Свойства и плодородие почв реагируют на

изменения биологических свойств почвы и зависят от применения технологий возделывания культур, в связи с этим изменяются состав и численность микробиоты, основные процессы, происходящие в почве и степень ее плодородия. В результате всего актуальным является изучение биологических свойств почв, особенно при антропогенном влиянии, в том числе и сельскохозяйственное [Л.30].

2.6 Животный мир

В регионе водятся лоси, косули, кабаны, сайгаки, лисы, хорьки, волки, зайцы, бобры, выхухоль, ондатры, суслики и др.

На территории области имеются гнездовья лебедей, серых гусей, пеликанов, журавлей, куликов, куропаток, орланов, коршунов, ястребов, ласточек, скворцов и др. Из пресмыкающихся — змеи, ящерицы.

Озёра и реки богаты рыбой: вобла, лещ, сазан, судак, линь, жерех, щука, окунь и др. На Урале — севрюга, белуга, осётр.

2.7 Поверхностные и подземные воды

В Западно-Казахстанской области около 200 рек и ручьёв общей протяженностью 4600 км, из них крупные реки Урал, Чаган, Деркул, Кушум, Большой и Малый Узень, в области насчитывается 144 озера, из них — 94 солёных. Наиболее значительные — Шалкар, Рыбный Сакрыл и система Камыш-Самарских озёр.

Озеро Шалкар — самый крупный и глубокий водоём Западно-Казахстанской области. В озере накапливается около 1,4 млрд м³ воды, площадь озера составляет 20 580 га (может возрасть до 24 000 га). В озеро впадают с восточной стороны две реки: Исень Анкаты (Большая Анкаты) и Шолак Анкаты (Малая Анкаты), а вытекает одна река Солянка, впадающая в реку Урал. На севере Западно-Казахстанской области течёт река Урал, 250 км её «степной зоны» находится на территории Западно-Казахстанской области. К малым рекам бассейна р. Урал на территории Западно-Казахстанской области относятся Чаган, Деркул, Илек, Утва, Рубёжка, Быковка, Ембулатовка, Барбастау и др.

Урал является одной из основных водных артерий особого государственного значения не только маловодного Казахстана, но и России. [Л.31].

2.7.1 Показатели качества поверхностных вод

Мониторинг качества поверхностных вод на территории ЗападноКазахстанской области. Наблюдения за качеством поверхностных вод по Западно-Казахстанской области проводились на 18 створах 9 водных объектов (реки Жайык, Шаган, Дерколь, Елек, Шынгырлау, Караозен, Сарыозен, Кошимский канал и озеро Шалкар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Мониторинг качества донных отложений проводились по 2 контрольным точкам рек Жайык и Елек. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Западно-Казахстанской области.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация). По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1 полугодие 2021г.	1 полугодие 2022г.			
р.Жайык	4 класс	3 класс	Фосфаты	мг/дм ³	0,493
р.Шаган	5 класс	не нормируется (>3 класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0012
р. Дерколь	5 класс	не нормируется (>3 класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0011
р.Елек	4 класс	не нормируется (>3 класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0011
р.Шынгырлау	не нормируется (>5 класс)-	4 класс	Фосфаты	мг/дм ³	0,805
р.Сарыозен	5 класс	не нормируется (>3 класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0012
р.Караозен	не нормируется (>5 класс)-	не нормируется (>3 класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0014
Кошимский канал	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	22,8
			Фосфаты	мг/дм ³	0,512

* - вещества для данного класса не нормируется

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2021 года качество поверхностных вод рек Шынгырлау, перешло свыше 5 класса в 4 класс, Шаган, Дерколь, Сарыозен перешло с 5 класса в выше 3 класс, Караозен перешло свыше 5 класса в выше 3 класс; Елек перешел с 4 класса в выше 3 класс; Жайык, Канал Кошимский перешел с 4 класса в 3 класс-улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Западно-Казахстанской области являются магний, фенолы, взвешенные вещества и фосфаты.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения. За 1 полугодие 2022 года на территории Западно-Казахстанской области не обнаружено случай ВЗ.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов:

Информация о качества поверхностных вод ЗКО по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Жайык	температура воды отмечена в пределах 0,2-14,8°C, водородный показатель 6,34-7,72, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,72-10,88 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,76-3,2 мг/дм ³ , прозрачность-15-21 см.	
створ п.Январцево, 0,5 км ниже села	4 класс	взвешенные вещества – 20,833 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 0,5 км выше г.Уральск	4 класс	взвешенные вещества -21,333 мг/дм ³ , фенолы* – 0,0011 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ и фенолов превышает фоновый класс.
створ 11,2 км ниже г.Уральск	3 класс	фосфаты-0,431 мг/дм ³
створ п.Кушум	3 класс	фосфаты-0,556 мг/дм ³ , взвешенные вещества - 21,5мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ п.Тайпак	не нормируется (>3 класс)	фенолы – 0,00125 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
река Шаган	температура воды составила 0,2-14° С, водородный показатель составил 6,35-7,69, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,72-11,05 мг/дм ³ ,БПК ₅ -2,05-3,04 мг/дм ³ , прозрачность-15-22 см.	
створ село Чувашинское	не нормируется (>3 класс)	фенолы-0,0011мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
створ на 0,4 км выше г. Уральска, на 1 км выше ямы	не нормируется (>3 класс)	фенолы-0,0012 мг/дм ³ Фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
створ выше устья реки Шаган на 0,5 км	не нормируется (>3 класс)	фенолы – 0,0012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
река Дерколь	температура воды составила 0,1-13,7°C, водородный показатель составил 6,35-7,7, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,85-10,56 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,03-3,05 мг/дм ³ , прозрачность -16-21 см.	
створ с. Селекционный	не нормируется (>3 класс)	фенолы – 0,0011мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
створ п. Ростоши	4 класс	фосфаты-0,744 мг/дм ³ , фенолы*-0,0011мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
река Елек	температура воды составила 0,2-13,2°C, водородный показатель составил 6,75-7,71, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,83-11,36 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,15-2,98 мг/дм ³ , прозрачность -17-21 см.	
створ село Чилик	не нормируется (>3 класс)	фенолы-0,0011 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.

река Шынгырлау	температура воды по реке Шынгырлау составила 0,2-13,4°C, водородный показатель составил 6,54-7,69, концентрация растворенного в воде кислорода составила 7,01-9,98 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,07-2,88 мг/дм ³ , прозрачность -13-20 см.	
Створ близ с. Григорьевка	4 класс	фосфаты-0,805 мг/дм ³
река Сарыозен	температура воды составила 0,3-16,1°C, водородный показатель составил 6,56-7,65 мг/дм ³ , концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,82-11,08 мг/дм ³ , БПК ₅ -2,18-3,25 мг/дм ³ , прозрачность-17-22 см, цветность 13-19 градус.	
створ село Бостандык	не нормируется (>3 класс)	фенолы-0,0012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
створ село Кошанколь	4 класс	кадмий – 0,00233 мг/дм ³ , фенолы*-0,0013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация кадмия и фенолов превышает фоновый класс.
река Караозен	температура воды составила 0,3-15,8°C, водородный показатель составил 6,6-7,72, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,72-10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ - 2,07-3,17 мг/дм ³ , прозрачность-17-21 см, цветность – 17 градус.	
створ село Жалпактал	не нормируется (>3 класс)	фенолы – 0,0012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
створ село Кайынды	не нормируется (>3 класс)	фенолы -0,0018 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс
канал Кошимский	температура воды составила 0,2-13,0°C, водородный показатель составил 6,64-7,61, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,82-10,84 мг/дм ³ , БПК 2,23-2,89 мг/дм ³ , прозрачность-19-21 см.	
створ с. Кушум, 0,5 км к ЮВ от п. Кушум	3 класс	магний – 22,8 мг/дм ³ , фосфаты -0,512 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Озеро Шалкар	температура воды составила 12,1-14,7°C, водородный показатель составил 6,33-7,43, концентрация растворенного в воде кислорода составила 10,16-11,36 мг/дм ³ , БПК ₅ - 2,82-3,01 мг/дм ³ , ХПК – 6,89-9,25 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 33-37 мг/дм ³ , минерализация – 5424,602-7785,0 мг/дм ³ , прозрачность-18-19 см.	

Информация по результатам качества поверхностной воды озеро Шалкар:

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	1 полугодие 2022 озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°C	13,4
3	Водородный показатель		6,88
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,76
5	Прозрачность	см	18,5
6	БПК ₅	мг/дм ³	2,915
7	ХПК	мг/дм ³	8,07
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	35
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	298,9
10	Жесткость	мг/дм ³	24,45
11	Минерализация	мг/дм ³	6604,802
12	Сухой остаток	мг/дм ³	1210

13	Кальций	мг/дм ³	141
14	Натрий	мг/дм ³	27,7
15	Магний	мг/дм ³	217,8
16	Сульфаты	мг/дм ³	102,5
17	Калий	мг/дм ³	42,25
18	Хлориды	мг/дм ³	5778,35
19	Фосфат	мг/дм ³	0,067
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,021
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,413
22	Азот нитратный	мг/дм ³	8,05
23	Железо общее	мг/дм ³	0,21
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	2,618
25	Свинец	мг/дм ³	0,004
26	Медь	мг/дм ³	0,0002
27	Цинк	мг/дм ³	0,006
28	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,00
29	Фенолы	мг/дм ³	0,0007
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,001

Результаты мониторинга донных отложений водных объектов на территории Западно-Казахстанской области.

Содержание тяжелых металлов в донных отложениях реки Жайык составила медь 0,29 мг/кг, хром 0,04 мг/кг, цинк 1,49 мг/кг, никель 0,50 мг/кг, марганец 0,05 мг/кг, кадмий 0,1мг/кг, свинец 0,2 мг/кг. Содержание нефтепродуктов составило 1,27% (табл.7.5). Содержание тяжелых металлов в донных отложениях реки Елек составила медь 0,39 мг/кг, хром 0,05 мг/кг, цинк 1,69 мг/кг, никель 0,67 мг/кг, марганец 0,04 мг/кг, кадмий 0,1мг/кг, свинец 0,3 мг/кг. Содержание нефтепродуктов составило 1,6 %

Результаты исследования донных отложений воды рек Жайык и Елек представлена в таблице ниже:

Результаты исследования донных отложений поверхностных вод бассейна реки Жайык Западно - Казахстанской области за 1 полугодие 2022 года

№ п/п	Место отбора проб	Донные отложения, мг/кг							
		Нефте продукты, %	Медь	Хром	Кад мий	Ни кель	Марга нец	Сви нец	Цинк
1	Р Жайык, с. Январцево	1,27	0,29	0,04	0,1	0,50	0,05	0,2	1,49
2	Р Елек, с. Чилик	1,6	0,39	0,05	0,1	0,67	0,04	0,3	1,69

2.8 Оценка современной радиозэкологической ситуации

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №261 от 27.03.2015 г.;
- Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №155 от 27.02.2015 г.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Радиационная безопасность населения от воздействия ионизирующих излучений, обусловленных загрязнением окружающей среды радиоактивными веществами, обеспечивается, в первую очередь, выполнением требований санитарного законодательства, которое регламентирует условия размещения потенциальных источников загрязнения окружающей среды, контролем за удалением и обезвреживанием радиоактивных отходов, за содержанием радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, пищевых продуктах, а также за поступлением радионуклидов в организм человека, животных и т.д.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 2.8.1). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,1–5,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 2.8.1. Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Западно-Казахстанской области

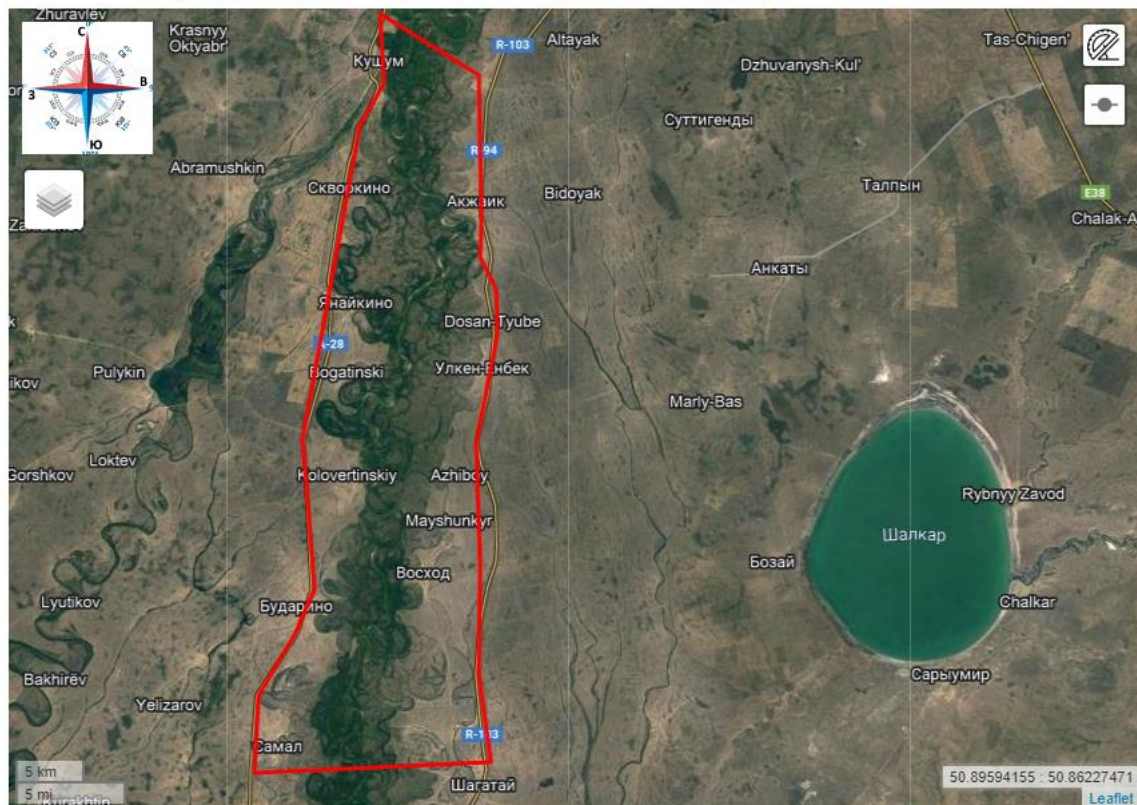
2.9 Особо охраняемые природные территории

Бударинский государственный заказник - создан в 1967 году. Площадь заказника - 80 000 га.

Основная задача заказника - охрана охотничье-промысловых видов водоплавающих озерных птиц и боровой дичи, заселение охотничье-промысловыми видами животных искусственных водохранилищ Урало-Кушумской оросительной системы.

Месторасположение - Заказник находится в Западно-Казахстанской области, Акжайикский и Зеленовский районы.

Бударинский государственный заказник (зоологический)



Находится в ведении Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Флора

Наиболее характерные ландшафты заказника - долины реки Урал. С пойменными ивово-тополевыми лесами, старичными озерами и болотами, а также долина реки Кушум - старой протоки Урала. По литературным данным, на территории заказника имеются виды растений, включенные в Красную книгу Казахстана: кувшинка белая (*Nymphaea alba*); водяной орех (*Trapa natans*); шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus*); ятрышник шлемовидный (*Orchis militaris*). Охраняемыми видами растений являются: сальвиния плавающая (*Salvinia natans*); сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*); дягель низбегающий (*Archangelica decurrens*); бубенчик лилиелистный (*Adenophora liliifolia*); двукосточник тростниковидный (*Phalaroides arundinacea*); черёмуха обыкновенная (*Rubus avium*); калина обыкновенная (*Viburnum opulus*); смородина (*Ribes* sp.).

Фауна

Животный мир заказника представлен редкими видами животных и птиц: норки европейской (*Mustela lutreola*), куницы лесной (*Martes martes*), выхухоля (*Desmana moschata*), орлана белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), тетерева (*Lyrurus tetrix*), а также кабана (*Sus scrofa*), зайца, лисицы (*Vulpes vulpes*), корсака (*Vulpes corsac*), лося (*Alces alces*), косули (*Capreolus capreolus*), барсука (*Meles meles*), серая утка (*Mareca strepera*), лысуха (*Fulica atra*), нырки (*Netta sp.*), бекас (*Gallinago gallinago*). Богаты разнообразием рыбные ресурсы реки Урал.

Согласно литературных данных, на территории заказника определено 15 видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*); розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*); кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*); колпица (*Platalea leucorodia*); каравайка (*Plegadis falcinellus*); гусь пискулька (*Anser erythropus*); краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis*); белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*); скопа (*Pandion haliaetus*); степной орел (*Aquila rapax*); журавль-красавка (*Anthropoides virgo*); филин (*Bubo bubo*); лесная куница (*Martes martes*); европейская норка (*Mustela lutreola*); выхухоль (*Desmana moschata*). Охраняемыми видами являются: обыкновенный бобр (*Castor fiber*); ондатра (*Ondatra zibethicus*); лось (*Alces alces*); кабан (*Sus scrofa*); косуля (*Capreolus pygargus*); лисица (*Vulpes vulpes*); заяц - беляк (*Lepus timidus*); барсук (*Meles meles*); корсак (*Vulpes corsac*); тетерев-косач (*Lyrurus tetrix*); глухарь (*Tetrao urogallus*); рябчик (*Bonasa bonasia*) [Л.32].

2.10 Социально-экономическое положение

Тенденции социально-экономического развития области в 2019 - 2020 годах. Внешние и внутренние условия развития экономики

Западно-Казахстанская область является одним из развитых индустриально-аграрных регионов Республики Казахстан.

Объем ВРП, произведенный областью за 2019 год составил 2946,4 млрд. тенге, ИФО – 98,5%. На ИФО ВРП повлияло снижение показателей по горнодобывающей промышленности.

В производстве ВВП республики доля области составила 4,2%.

В структуре ВРП доля производства товаров занимает 55,9%. Основную долю в производстве ВРП области составляет промышленность (47,5%). Совокупная доля услуг, которая включает в себя торговлю, транспорт, связь, образование, здравоохранение и прочие отрасли экономики, оказывающие услуги населению, в целом по области составляет 34,9%.

Основой *индустриального комплекса* области является горнодобывающая промышленность (порядка 90% от общего объема производства), развитие которой зависит от ценовой конъюнктуры на мировых рынках нефти и увеличения объемов добычи сырья.

За 2019 год промышленной продукции произведено на 2392,1 млрд. тенге, ИФО составил 93,1%. В результате снижения объемов добычи газового конденсата на 7,4%, природного газа - на 1,5% уменьшился объем производства в горнодобывающей промышленности на 6,8% по причине - низкой производительности скважин в связи с повышенным содержанием воды в пластах, остановкой на планово-профилактический ремонт Карачаганакского перерабатывающего комплекса, установки комплексной подготовки газа.

Объем производства в обрабатывающей промышленности уменьшился на 9,2% (215,4 млрд. тенге). Отмечается снижение производства продуктов нефтепереработки – на 35,1%, прочей неметаллической минеральной продукции – на 12,0%.

Во второй пятилетке ГПИИР по области реализовано 36 проектов на 93,9 млрд. тенге с созданием 1497 рабочих мест.

В 2019 году реализовано 5 проектов стоимостью 2,9 млрд. тенге с созданием 78 рабочих мест.

В рамках государственной программы по развитию АПК в 2019 году на поддержку *сельского хозяйства* из бюджета предусмотрено 15,8 млрд. тенге, в том числе в отрасли растениеводства – 0,3 млрд. тенге, животноводства – 5,4 млрд. тенге, субсидирование инвестиционных вложений – 3,9 млрд. тенге, на продуктивную занятость и массовое предпринимательство – 4,7 млрд. тенге, на прочие мероприятия – 1,5 млрд. тенге.

В 2019 году сельхозтоваропроизводители области на финансирование сельского хозяйства получили кредитные ресурсы в сумме 19,7 млрд. тенге. Приобретены в лизинг 813 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму 4,7 млрд. тенге.

Объем валовой продукции сельского хозяйства составил 171,3 млрд. тенге, что на 6,5% больше уровня 2018 года, в том числе продукции растениеводства произведено на 62,8 млн. тенге (на 13,5% больше), животноводства – 107,8 млрд. тенге (на 2,6% больше).

В 2019 году общая посевная площадь сельскохозяйственных культур по области составила 522,6 тыс. га (в том числе площадь зерновых культур – 251,4 тыс. гектаров), что на 5,5 тыс. га или 1,1% больше уровня 2018 года (зерновых - на 25,6 тыс. га меньше).

Собрано 242,2 тыс. тонн зерна (в весе после доработки) или 141,4% к уровню 2018 года, 82,8 тыс. тонн маслосемян (191,2%), картофеля 64,5 тыс. тонн (100,2%), овощей – 58,5 тыс. тонн (101,1%), бахчевых культур – 26,5 тыс. тонн (107,4%).

Произведено мяса (в живом весе) 96,9 тыс. тонн или 104,6% к уровню 2018 года, молока – 236,5 тыс. тонн (100,8%), яиц – 181,7 млн. штук (105,3%).

В 2019 году экспортировано 4725,5 тонн мяса и мясопродуктов, исполнение плана составляет 157,5%. Вместе с этим экспортировано 1313,1 тонн баранины, что больше в 1,6 раза годового плана.

По области зарегистрировано 14 откормочных площадок, оснащенных необходимой инфраструктурой, мощность каждой площадки 400 и более голов, общей вместимостью 27,1 тыс. голов.

Количество действующих субъектов *малого и среднего бизнеса* на 1 января 2020 года составило 42,8 тыс. единиц или 106,8% к 2018 году.

На предприятиях малого и среднего бизнеса занято 35,7% (120,6 тыс. человек) от общего количества экономически активного населения.

Субъектами малого и среднего предпринимательства в 2019 году произведено товаров (работ и услуг) на 1628,6 млрд. тенге или 102,4% к 2018 году.

В 2019 году на реализацию Государственной программы «Дорожная карта бизнеса 2020» выделено 1,8 млрд.тенге. На субсидирование процентной ставки по кредитам поддержано 145 проектов на сумму кредитов 19,4 млрд. тенге.

В рамках краткосрочных курсов обучения основам предпринимательства «Бизнес-Советник» обучено 3755 человек.

В рамках Государственной программы продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы «Еңбек» на кредитование в городах и моногороде выделено 597,3 млн. тенге.

В 2019 году по проекту «Бастау Бизнес» обучилось 3170 человек.

Объем *розничного товарооборота* увеличился на 1,1% и составил 313,8 млрд. тенге.

В декабре 2019 года уровень *инфляции* (к декабрю 2018 года) составил 105,3%. Основное влияние на инфляцию оказало рост цен на продовольственные и непродовольственные товары, которые повысились на 9,4% и на 4,8%. Рост цен на платные услуги составил 100,9%.

Объем грузооборота по области вырос на 13,7% и составил 3520,4 млн. т/км, объем пассажирооборота - на 1,0% (9091,0 млн. п/км).

За 2019 год в экономику области вложено *инвестиций* на сумму 586,3 млрд. тенге или рост на 24,9%.

Положительная динамика вложения инвестиций отмечается в сельском хозяйстве в 2,0 раза, промышленности – на 38,0%, информации и связи - в 5,3 раза, операции с недвижимым имуществом - на 13,2%.

Реализовано 3 проекта с иностранным участием на общую сумму 303 млрд. тенге.

Объем выполненных *строительных работ* возрос на 26,5% за счет жилищного строительства и развития инфраструктуры и составил 174,7 млрд. тенге.

В 2019 году в рамках программы «Нұрлы жер» на строительство жилья направлено 13,2 млрд. тенге, объектов ИКИ - 2,8 млрд. тенге.

Введено 485,0 тыс. кв. метров *жилья*, рост составил 12,2%. В том числе за счет средств населения – 319,4 тыс. кв. метров жилья, за счет бюджетных средств – 85,6 тыс. кв. метров жилья (введены 6 многоквартирных жилых домов (797 квартир) и 49 домов на селе (283 квартиры), за счет средств предприятий – 79,9 тыс.кв.метров коммерческого жилья.

Целенаправленно развивается *инфраструктурный комплекс*.

В сфере образования в 2019 году завершено строительство оздоровительного лагеря на 48 мест в с. Сары Омир Теректинского района, начато строительство 2 школ (*на 300 мест с интернатом на 100 мест в с. Чапаево Акжаикского района, на 900 мест в г. Уральске*), открыто 9 частных детских садов на 567 мест.

Качественным показателем дошкольного образования является 100% охват детей от 3-х до 6 лет услугами дошкольных организаций.

В целях улучшения материально-технической базы медицинских организаций закуплено 73 единицы медицинского оборудования, 32 единицы санитарного автотранспорта, проведен капитальный ремонт 19 объектов здравоохранения.

По механизму ГЧП реализовано 3 проекта: аренда столовой с проведением капитального ремонта для областной многопрофильной больницы, приобретение в лизинг компьютерного томографа для Акжаикской районной больницы, ангиографа для городской многопрофильной больницы.

В целях развития инфраструктуры спорта завершено строительство специализированной школы-интерната для одаренных в спорте детей в п. Деркул, построено 52 спортивные площадки, проведен капитальный ремонт 31 спортивной

площадки в г.Уральске, начато строительство физкультурно-оздоровительных комплексов в с.Жангала Жангалинского района и с.Жанибек Жанибекского района.

В целях улучшения качества жизни населения на селе проводится работа по водообеспечению и газоотведению.

В 2019 году на строительство и реконструкцию 29 объектов водоснабжения в 40 СНП выделено 4,6 млрд. тенге. Введены в эксплуатацию 17 объектов в 22 СНП.

По состоянию на 1 января 2020 года доступ к централизованному водоснабжению составляет 217 СНП (из 433 СНП) или 50,1% или 86,5% сельского населения.

Газифицировано 321 СНП области или 74,1%. Обеспеченность населения области газом составляет 96,1%. Реализовано 2 проекта по газификации в 9 СНП. На эти цели направлено порядка 1,1 млрд. тенге.

Решаются проблемные вопросы по улучшению состояния автомобильных дорог области. В 2019 году из всех источников финансирования на общую сумму 27,3 млрд. тенге проведены работы по строительству, реконструкции и ремонту 368,4 км автодорог.

В 2019 году в рамках программы «Нұрлы жол» отремонтировано 1,5 км сетей теплоснабжения и 7,9 км водопроводных сетей на сумму 1,3 млрд.тенге (переходящие объекты).

По программе Развитие регионов до 2020 года в 2019 году построено 21,7 км водопроводных сетей и реконструировано 1,8 км канализационных сетей в г. Уральске.

По проекту «Ауыл – Ел бесігі» из республиканского бюджета выделено 1,2 млрд. тенге, которые направлены на развитие 3 райцентров - Чапаево, Таскала, Федоровка. Проведен капитальный ремонт 3 школ, 1 спорт-школы, 8,3 км внутрипоселковых дорог, освещение улиц.

Ситуация в *социальной сфере* остается стабильной.

По состоянию на 1 января 2020 года число безработных, стоящих на учете в службе занятости составило 4715 человек, доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения – 1,4%. Уровень безработицы составил 4,8%, что ниже уровня 2018 года на 0,1 процентных пункта.

За 2019 год трудоустроено 20920 человек, что по сравнению с 2018 годом выше на 20,0%.

Среднемесячная заработная плата в 2019 году составила 183 914 тенге, что на 19,6% больше соответствующего периода 2018 года (реальная – 113,6%).

В 2020 году международные финансовые институты отмечают наметившуюся глобальную рецессию и низкую деловую активность на фоне защитных мер против коронавируса. Наблюдается снижение цен на основные сырьевые товары.

В целях минимизации негативных последствий внешних факторов принимаются ряд комплексных мер: налоговые стимулы, поддержка МСБ и АПК, а также меры по обеспечению занятости.

В доходной части бюджета учтены все меры по налоговому стимулированию и послаблению, принятые в реализацию поручения Главы государства.

Установлено освобождение по налогу на имущество до конца года по крупным торговым объектам, торгово-развлекательным центрам, кинозалам,

театрам, выставкам и объектам общественного питания, гостиничной и туристкой деятельности.

Индивидуальные предприниматели, работающие в общеустановленном порядке налогообложения, освобождены от индивидуального подоходного налога со сроком до конца года.

В целях поддержки АПК производители сельскохозяйственной продукции не будут платить земельный налог по землям сельскохозяйственного назначения до конца года. Также освобождается от НДС импорт биологических активов АПК до конца года.

В тоже время снижена ставка НДС с 12% до 8% для социально-значимых продовольственных товаров на период с 30 марта по 1 октября 2020 года.

Предусмотрено освобождение малого и среднего бизнеса на 6 месяцев до 1 октября от налогов и социальных платежей с фонда оплаты (ИПН, СН, взносы и отчисления на обязательное медицинское страхование и социальные отчисления). Данная мера охватывает отрасли туристической деятельности, общественного питания, гостиничного бизнеса, крупные торговые объекты и др.

В части налогового администрирования до 1 июня 2020 года для субъектов МСБ введена отсрочка на уплату всех налогов и обязательных платежей в бюджет и социальных взносов.

Ожидаемый прогноз исполнения годового плана по доходам с учетом снижения мировых цен на нефть и потери бюджета в связи с освобождениями от уплаты налогов, в рамках мер по поддержке предпринимательства и отечественного производства составит порядка 102,3 млрд.тенге или 104,5% к уточненному плану, 112,4% - к факту 2019 года. Годовой уточненный план доходов на 2020 год составляет 97,9 млрд.тенге. Ожидаемое перевыполнение плана составит порядка 4,4 млрд. тенге.

Для сглаживания последствий внешних вызовов реализуется пакет антикризисных мер на 57 млрд. тенге, направленный на поддержку малого и среднего бизнеса, АПК, развитие инфраструктуры, обеспечение занятости, а также недопущение снижения доходов населения: на реализацию ДКЗ – 35,5 млрд. тенге, ДКБ - 1,9 млрд. тенге, «Ауыл-Ел бесігі» - 3,0 млрд. тенге, на субсидирование АПК – 4,2 млрд. тенге, на мероприятия программы продуктивной занятости «Енбек» - 1,5 млрд. тенге, на выплату АСП - 0,5 млрд.тенге, на компенсацию потерь в связи со снижением налоговой нагрузки - 7,1 млрд.тенге, на пополнение стабфонда - 200,0 млн.тенге, на возмещение платежей населения по оплате коммунальных услуг - 1,5 млрд.тенге, социальные расходы - 1,5 млрд.тенге.

В 2020 году в рамках реализации программы жилищного строительства «Нұрлыжер» планируется строительство 21 многоквартирного жилого домаи 139 жилых домов на селе, 20 проектов ИКИ. По итогам года планируется ввести в эксплуатацию 10 многоквартирных жилых домов (1607 квартир) и 89 жилых домов на селе (225 квартиры), 15 проектов ИКИ. В том числе введены 1 МЖД (180 квартир) в г.Уральске, 1 жилой дом в Сырымском районе (36 квартир), 1 проект ИКИ (Бокейординский район).

В 2020 году планируется ремонт 434,2 км дорог, реализуются 24 проекта водоснабжения в 32 СНП (из них сданы в эксплуатацию 7 проектов в 13 СНП),3 проекта газоснабжения с охватом 14 СНП, ведутся работы по реконструкции 2 проектов по теплоснабжению и 2 проектов по водоотведению в г.Уральске.

В социальной сфере ведется строительство 5 школ (на 300 мест с интернатом на 100 мест в с. Чапаево Акжаикского района, на 600 мест в с. Казталовка, №51 на 900 мест, № 33 на 300 мест в г. Уральске, на 60 мест в с. Сарыкудык Казталовского района), начато строительство 1 школы (№52 на 900 мест в г. Уральске).

За счет иностранных инвестиций завершено строительство общеобразовательной школы на 450 мест в г. Уральске, 1 ФОК в с. Жангала, ведется строительство 8 физкультурно-оздоровительных комплексов (с.с. Жанибек, Чапаево, Сайхин, Чингирлау, Жалпактал, Подстенное, Казталовка, Таскала), завершена реконструкция путепровода, ведется реконструкция терминала международного аэропорта в г. Уральске.

В рамках спецпроекта «Ауыл – Ел бесігі» из средств республиканского бюджета предусмотрено 4,6 млрд.тенге, реализуется 13 проектов в 5 СНП: проведение капитального ремонта 4 школ (с.с. Таскала, Сайхин, Янайкино, Калининское), 1 СДК (с.Таскала), 48 км автодорог (с.с.Переметное, Таскала, Сайхин), а также водопроводной сети (с.с.Переметное, Калининское). Из них завершен капитальный ремонт водопроводной сети в с.Калининское.

В рамках Дорожной карты занятости планируется реализация 172 проектов по реконструкции, капитальному, текущему ремонту объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта, автодорог, ЖКХ, благоустройству населенных пунктов на общую сумму 32,2 млрд.тенге. На 167 объектах начаты работы, создано 5505 рабочих мест, из них через центры занятости трудоустроено 2528 человек.

На поддержку предпринимательства предусмотрено 8,9 млрд.тенге (по ДКБ - 3,7 млрд.тенге, по программе «Енбек» - 5,2 млрд.тенге). На сегодня по ДКБ подписано 100 договоров субсидирования на сумму кредитов 5,6 млрд.тенге. По программе "Енбек" выдан 431 микрокредит на 1,6 млрд.тенге.

По программе «Экономика простых вещей» одобрено 216 проектов на общую сумму кредитов 15,6 млрд.тенге.

Экономика области, главным образом, связана с развитием горнодобывающей отрасли, на долю которой приходится 90% от объема промышленного производства. В свою очередь объем производства в данной отрасли зависит от ценовой конъюнктуры на мировых рынках нефти и объемов добычи сырья.

Прогноз на 2020 год по отрасли горнодобывающей промышленности составляет 101,5%.

В обрабатывающей промышленности наблюдается сокращение объемов производства в отрасли машиностроения, металлургической промышленности что обусловлено снижением спроса от заказчиков в РФ в связи с ограничительными мерами в период пандемии. С учетом проблем по ввозу сырья из-за ухудшения ситуации, связанной с коронавирусом в РФ, ИФО обрабатывающей промышленности снизится на 0,5%.

В аграрном секторе по оценке 2020 года объем валовой продукции сельского хозяйства по сравнению с 2019 годом прогнозируется на уровне 102,6%.

По оценке 2020 года вложение в экономику инвестиций в основной капитал составит 450,0 млрд.тенге или снижение на 23%. Снижение инвестиции связано с уменьшением затрат КПО б.в. по реализации крупных проектов: расширения Карачаганакского месторождения (этап-1), снятия производственных ограничений

по газу КПК, установки 4-го компрессора обратной закачки газа (оптимизация затрат в связи со снижением цен на энергоносители), а также вводом в 2019 году крупного проекта установки комплексной подготовки газа (УКПГ-3) ТОО «Жайкмунай».

Объем строительных работ в 2020 году ожидается на уровне 101,5%.

На фоне карантинных ограничений ожидается снижение объемов розничной торговли на 4,3% и транспорта на 27%.

Основные приоритеты социально-экономического развития области на 2021-2025 годы

Социально-экономическая политика в 2021 – 2025 годы будет следовать принципам преемственности проводимой политики для достижения долгосрочных целей по повышению благосостояния населения и обеспечению устойчивого роста экономики в рамках реализации Стратегии «Казахстан – 2050» и Стратегического плана 2025.

Основными задачами на этот период является повышение устойчивости нашей экономики при снижении цен на природные ресурсы.

Основная цель социально-экономической политики в среднесрочном периоде – это продолжение реализации нового курса развития Республики Казахстан, обеспечение эффективного и качественного роста экономики за счет стабильных темпов роста доходов, инвестиций в производство и человеческий капитал.

Приоритетными направлениями экономической политики области будут:

создание конкурентоспособных производств, расширение номенклатуры и увеличение доли продукции глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью, привлекая малый и средний бизнес;

модернизация действующих предприятий в целях снижения ресурса и энергоемкости и внедрение современных управленческих технологий в целях повышения производительности труда;

проведение работы по внедрению в производство современных технологий и прогрессивных методов земледелия, способствующих устойчивому росту производства растениеводческой продукции;

оптимизация структуры посевных площадей и севооборотов с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий;

организация средне и крупнотоварных производств в животноводстве;

развитие транспортной, социальной инфраструктуры, водообеспечение и газификация населенных пунктов;

повышение качества услуг образования и здравоохранения;

повышение занятости населения;

сдерживание уровня потребительских цен.

Промышленность

В промышленности основным приоритетным направлением определено развитие обрабатывающей промышленности, увеличение доли несырьевых отраслей экономики, ориентированных на внутренний спрос и экспорт.

Достижение поставленной цели будет осуществляться путем повышения конкурентоспособности отечественной продукции несырьевого сектора экономики, внедрения новых технологий и привлечения прямых инвестиций.

В нефтегазовой отрасли планируется реализация 3 крупных проектов по строительству/модернизации производственных объектов КПО б.в.:

- проект снятия производственных ограничений по газу на КПК (СПОГ). Проект позволит перерабатывать дополнительные объемы сырого газа до 4 млрд. кубометров в год, которые будут использованы для обратной закачки в пласт для максимизации уровня добычи жидких углеводородов, дополнительный прирост добычи газа составит около 10 млн. тонн;

- проект 4-го компрессора обратной закачки газа (4КОЗГ) - улучшение показателей добычи жидких углеводородов посредством повышенного использования объектов КПК, увеличения мощностей КПК по подготовке газа, оптимизированного управления скважинами;

- проект расширения Карачаганак (Этап-1). В рамках проекта планируется строительство системы сбора, строительство дополнительной установки подготовки и обратной закачки газа, бурение и подключение новых скважин обратной закачки газа и др.

В 2021-2025 годы планируется реализация 177 инвестиционных проектов с созданием более 5 тыс. новых рабочих мест, в том числе:

- строительство тепличного комплекса по выращиванию томатов и огурцов мощностью 4400 тонн огурцов, 3450 тонн томат;

- строительство завода по производству полуприцепной техники мощностью 200 единиц в год.

- расширение и обновление судостроительного производства малых катеров, мощность 3 ед. техники в 4 года (*г. Уральск*);

- строительство асфальтобетонного завода мощностью 135 тыс. тонн в год (*Бурлинский район*);

- создание новой индустриальной зоны с дальнейшим приданием статуса СЭЗ на площади 281 га (*Теректинский район*);

- строительство завода по выращиванию баррамунди и клариевого сома в установках замкнутого водоснабжения мощностью 3,0 тыс. тонн товарной рыбы в год (*район Байтерек*);

- строительство завода по производству метанола мощностью 50,0 тыс. тонн метанола и 135,0 тыс. тонн бензина в год (*район Байтерек*);

- строительство торгового и транспортно-логистического центра на площади 12 га (*г. Уральск*).

Кроме того, планируется локализация не менее 3-х производств совместно с мировыми производителями оригинального нефтегазового оборудования (*ОЕМ*), модернизация 10 действующих предприятий путем получения международных стандартов качества с целью дальнейшего выпуска высокотехнологичных и конкурентоспособных видов продукции (*АО «Западно-Казахстанская машиностроительная компания, АО «НИИ «Гидроприбор», АО «Уральский завод «Зенит», ТОО «Квант, ТОО «Топан», АО «Уральскагрореммаш», ТОО «Уральский трансформаторный завод», АО «Желаевский комбинат хлебопродуктов», ТОО «Кублей», ТОО «Уральская птицефабрика»*).

Финско-Казахстанским консорциумом на полигоне г. Уральска реализован 1-этап проекта системы управления твердыми бытовыми отходами (сбор и сортировка мусора), 2-этап, предусматривающий переработку вторичного сырья планируется в 2021 году.

В электроэнергетике за период с 2021 по 2025 годы планируется выработать порядка 10,5 млрд. кВт.ч электроэнергии, тепловой энергии – 15,7 млн. Гкал.

Главной целью в долгосрочном периоде является создание условий для расширения и укрепления позиций *малого и среднего предпринимательства*.

Поддержка бизнес инициатив, отраслевая поддержка и усиление предпринимательского потенциала будет реализована в рамках программ поддержки и развития бизнеса "Дорожная карта бизнеса-2025", "Экономика простых вещей".

В рамках Программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства "Еңбек" будет продолжено предоставление льготные микрокредитов без отраслевых ограничений до 16 млн.тенге по ставке вознаграждения до 6%. В целях решения проблемы залога продолжится гарантирование микрокредитов.

Сельское хозяйство

Развитие сельского хозяйства области в 2021-2025 годы будет направлено на повышение производительности труда, обеспечение продовольственной безопасности и наращивание экспортного потенциала. Рост объемов государственной поддержки позволит создать необходимые условия стабильного развития сельского хозяйства.

Основными приоритетами в растениеводстве определены производство зерна и семян масличных культур, овощей и картофеля на орошаемых землях, в животноводстве - производство мяса, молока, яиц, кормовых культур.

В целях устойчивого развития растениеводства продолжится диверсификация производства в сторону увеличения озимых зерновых, масличных культур. Будет увеличен объем производства кормовых культур для нужд животноводства.

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур будет достигаться переходом на зональную систему земледелия, адаптированную к засушливым условиям региона, внедрением в производство влаго - и ресурсосберегающих технологий, капельного орошения, применением семян высоких репродукций новых урожайных сортов, научно-обоснованных севооборотов.

Бюджетная политика в отрасли растениеводства будет направлена на субсидирование затрат по приобретению минеральных удобрений и гербицидов, удешевление стоимости затрат по доставке поливной воды сельхозтоваропроизводителям, поддержке семеноводства, проведению мероприятий по борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур, в животноводстве - на повышение продуктивности и качества продукции животноводства, предусматривающие субсидирование производства говядины, баранины, свинины, конины, молока, кумыса, поддержку племенного животноводства, в частности и заготовку грубых кормов.

В целях развития отрасли и возврата затрат субъектам АПК при инвестиционных вложениях действует программа субсидирования инвестиционных вложений.

В сельском хозяйстве планируется реализация 33 инвестиционных проектов, в том числе строительство и ввод:

- молочного комплекса до 1500 голов КРС (*мясо-молочной породы*) с производством молока до 25 тонн в сутки (*Теректинский район*);

- 2 тепличных комплексов общей площадью 72 га (*г.Уральск, Теректинский район*);
- овощехранилища на 2,4 тыс. тонн (*Теректинский район*);
- репродуктора для разведения романовских овец до 5 тыс. голов и до 40 тыс. голов овец (*Сырымский район*);
- 27 откормочных площадок общей мощностью 54,0 тыс. голов КРС во всех районах.

Планируется увеличение производства мяса птицы за счет использования мощностей ТОО «Жайык кус» от 7,0 тыс. тонн до 14,0 тыс. тонн мяса птиц в районе Байтерек.

В соответствии с планом по экспорту мяса говядины в 2021-2025 годы планируется экспортировать порядка 20 тысяч тонн мяса говядины.

Увеличение производительности труда в АПК за счет цифровизации на 20% к 2025 году:

применение беспилотных летательных аппаратов и систем электрического пастуха в 6 хозяйствах;

строительство «умной молочной фермы»;

приобретение посевного комплекса «КЕЙС»;

завершение работы по оцифровке пастбищ площадью 5,1 тыс. га, сенокосов - 411,2 тыс. га и многолетних насаждений - 1,8 тыс. га;

создание 154 смарт-ферм в животноводстве, 64 продвинутых и 1 цифрового хозяйства в растениеводстве;

приобретение более 5 тыс. единиц сельскохозяйственной техники и оборудования с применением элементов цифровизации;

чипирование скота, внедрение датчиков измерения расхода топлива, дифференцированное внесение семян и удобрений, применение автоматизированной поилки с датчиком движения и др.

Расширение площади орошаемых участков с 56 тыс. га до 85,0 тыс. га (реконструкция Жаксыбайской системы лиманного орошения в Каратобинском районе, реконструкция Мамайской системы лиманного орошения, Сакрылской системы лиманного орошения в Казталовском районе).

Туризм

В рамках Государственной программы развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019 – 2025 годы. планируется дальнейшее развитие внутреннего и въездного туризма.

В 2021-2023 годы планируется ввод в эксплуатацию 3 отелей международного уровня, стоимостью 14,5 млрд. тенге:

- строительство гостиницы в г.Уральск по международной франшизе *HILTON* на 125 номеров, с созданием 200 новых рабочих мест. Стоимость – 4,1 млрд.тенге, срок реализации проекта 2021-2022 годы.

- строительство современной гостиницы в г.Уральск по международной франшизе *NOVOTEL* с созданием 60 новых рабочих мест, на 94 номеров. Стоимость – 6,5 млрд.тенге, срок реализации проекта 2022 год.

- Строительство гостиницы в г.Аксай Бурлинского района по международной франшизе *Intercontinental Hotel Group - Holiday Inn* на 108 номеров, с созданием 45 новых рабочих мест. Стоимость – 3,9 млрд.тенге, срок реализации проекта 2021 год.

Запланирована модернизация «Интерактивной 3D карты туристских объектов и сакральных мест Западно-Казахстанской области» в рамках программы «Рухани жаңғыру», реализация туристических маршрутов, разработка виртуальных туров с использованием 3D моделирования.

Строительство

В среднесрочном периоде основные усилия будут направлены на повышение доступности *жилья* для населения в рамках программы жилищного строительства «Нұрлы Жер» и ипотечной Программы «7–20–25», основными направлениями которой являются повышение доступности ипотечного кредитования, стимулирование строительства жилья частными застройщиками, строительство жилья через систему жилстройсбережений, индивидуального жилищного строительства.

За счет всех источников финансирования планируется ввод в эксплуатацию более 480 тыс. кв. метров жилья ежегодно. За счет бюджетных средств планируется ввод в эксплуатацию 37 многоквартирных жилых домов и 299 жилых домов в СНП (303 тыс. кв. метров или порядка 5,7 тыс. квартир).

Продолжится работа по газификации сельских населенных пунктов. В 2021-2025 годы планируется газификация СНП Казталовского, Теректинского районов и района Байтерек. В результате уровень газообеспеченности населения составит 99%.

Планируется поэтапное решение вопросов водообеспеченности населения области. Так, до 2025 года планируется строительство объектов водоснабжения в 59 селах, реконструкция сетей водоснабжения в 23 селах, установка комплексных блок-модулей в 73 селах.

В результате централизованным водоснабжением будет охвачено 59 сел численностью 23,8 тысяч человек. В 73 селах численностью 10,9 тысяч человек будут установлены комплексные блок-модули. Водообеспеченность сельского населения к концу 2025 года достигнет 100%.

В 2021-2025 годы в социальной сфере требуется строительство 21 общеобразовательной школы, 5 поликлиник, 3 корпусов к больницам в г.Уральске.

В ЖКХ планируется реконструкция 17 км сетей водоотведения, 36 км сетей водоснабжения, 20 км сетей теплоснабжения.

Транспорт

Критическим фактором для развития транспортной отрасли остается состояние автомобильных дорог, 69% которых находится в неудовлетворительном состоянии. Приоритетным направлением в *транспортной отрасли* является доведение основных параметров автомобильных дорог и искусственных сооружений на них до нормативного состояния и обеспечение устойчивой транспортной связи с населенными пунктами области.

Продолжатся ремонтные работы на автодорогах республиканского значения «Чапаево-Жалпактал-Казталовка-гр.РФ», «Казталовка-Жанибек-гр РФ», «Униге-Бисен-Сайхин». Реализация данных проектов позволит соединить три районных центра (Казталовка, Жанибек, Сайхин) с областным центром автодорогами с асфальтобетонным покрытием с дальнейшим выходом на границу с РФ (Волгоградская, Саратовская области).

За 2021-2025 годы планируется поэтапное улучшение качества автодорог областного и районного значения:

в 2021 году ремонт 142,5 км автодорог, в том числе областных – 117,5 км и районных – 25 км;

в 2022 году ремонт 223,5 км автодорог, в том числе областных – 147,5 км и районных – 76 км;

в 2023 году ремонт 126 км автодорог, в том числе областных – 90 км и районных – 36 км;

в 2024 году ремонт 167 км автодорог, в том числе областных – 55 км и районных – 112 км;

в 2025 году ремонт 141 км автодорог, в том числе областных – 42 км и районных – 99 км.

На 2021-2025 годы в области планируется реализация крупных проектов по реконструкции дорог в следующих направлениях: "Барбастау-Акжайик-Индер", "Бурлин-Аксай-Жымпиты", "Чапаево-Жангала-Сайхин", "граница РФ-Жалпактал-Жулдыз-Карасу".

К 2025 году планируется увеличить долю автомобильных дорог местного значения, находящихся в хорошем и удовлетворительном состоянии до 50%.

На сегодняшний день имеется положительное заключение государственной экспертизы на проект «Строительство автомобильного моста через р.Урал в районе с.Чапаево Акжайикского района Западно-Казахстанской области».

По расчетам, строительство моста позволит сократить протяженность пути примерно на 1 000 км, что упростило бы доставку товаров в Кавказские и Закавказские республики, Ставропольский и Краснодарский края, а также на юг Европейского континента. Кроме того, организация данного маршрута имеет важное социальное значение для населения, проживающего на пути следования, это: открытие новых рабочих мест, создание объектов придорожного сервиса и инфраструктуры.

СПК «Орал» совместно с ТОО «Международный аэропорт «Орал» реализуется проект «Реконструкция и модернизация международного аэропорта города Уральска». Финансирование строительства осуществляется в рамках социально-инвестиционных проектов компании «КПО б.в». Технические параметры проекта включают увеличение пропускной способности терминала до 400 пас/час, увеличение пассажиропотока до 320 тыс. чел/год.

К 2025 году планируется начало полетов по местным воздушным линиям в районные центры Сайхин, Жанибек и Казталовка. В настоящее время разработано ТЭО проектов строительства аэродромов.

Связь

Меры по развитию IT-инфраструктуры станут основой цифровой экономики для развития онлайн-торговли, электронных услуг, цифрового телевидения и мобильного интернета, что приведет к повышению производительности труда и улучшению логистики по территории Казахстана.

Основные усилия будут направлены на увеличение абонентов мобильной широкополосной сети Интернет посредством развития услуг мобильной связи по технологиям 4G и 5G.

В целях снижения цифрового неравенства села, а также для получения жителями села электронных государственных услуг будет обеспечено высокая скорость доступа к сети Интернет в сельских населенных пунктах в рамках проекта «Строительство волоконно-оптических линий связи в сельских населенных пунктах Республики Казахстан».

Для улучшения условий для ведения бизнеса будет продолжена работа по оптимизации процессов оказания государственных услуг, сокращение сроков и перечня документов, исключение дублирующих процедур и перевод их полностью в электронный формат.

Торговля

В среднесрочном периоде развитие внутренней торговли будет осуществляться в рамках реализации законодательства по вопросам регулирования торговой деятельности.

В целях увеличения внутреннего товарооборота продолжится ввод в эксплуатацию торговых объектов, переход на современные форматы торговли.

В 2022-2023 годы планируется ввод в эксплуатацию 2-х торговых центров общей площадью 12,3 тыс.кв.м (г.Уральск), открытие крытого рынка «Ашык жол» общей площадью 3,5 тыс. кв.м (г.Уральск).

До 2025 года продолжится поэтапная модернизация 3 торговых рынков «Мирлан», «Алтын-Алма», «Золотая чаша».

На месте рынка «Султан» ведется строительство жилого дома, с торговой площадью на 1 этаже. Общая площадь проекта составляет – 720 кв.м.

Будет осуществлен поэтапный переход на торговлю в стационарных торговых объектах.

Основные факторы роста экономики и прогноз показателей социально-экономического развития на 2021-2025 годы

В 2021-2025 годы темпы роста экономики будут зависеть от внешних и внутренних факторов.

Ситуация на мировых финансовых рынках, является внешним фактором, способствующим замедлению/росту экономики области.

К внутренним факторам, сдерживающим темпы роста экономики, относятся:

- высокий износ оборудования в обрабатывающей отрасли;
- диспропорция в промышленности в пользу нефтегазового комплекса;
- низкий спрос на продукцию отечественных товаропроизводителей;
- изношенность существующих инженерных сетей;
- низкий уровень технического состояния автомобильных дорог.

В 2021-2025 годы динамика социально-экономического развития области будет характеризоваться умеренными темпами роста на фоне постепенного восстановления спроса, возрастания инвестиций в инфраструктуру и потребления населения, при сохранении низких цен на сырьевые товары.

Рост экономики в 2021-2025 годы будет в основном опираться на внутренний спрос с ориентацией на возрастающие инвестиции в индустриальные и инфраструктурные проекты за счет частных и государственных средств.

В 2021 году по сравнению с оценкой 2020 года валовой региональный продукт составит 100,5%, в 2025 году – увеличится в среднем на 5,9%.

Инвестиции станут существенным фактором поддержания экономического роста. Инвестиции на реализацию крупных индустриальных и инфраструктурных проектов позволят повысить вклад инвестиций в динамику внутреннего спроса.

Ежегодно на развитие экономики будет направлено порядка 500,0 млрд.тенге инвестиций, в 2021 году объем инвестиций превысит оценку 2020 года на 1,1%, в 2025 году – на 14,0%.

Объем *промышленного производства* в 2021 году относительно оценки 2020 года составит 100,3%, к 2025 году - увеличится в среднем на 2,7%.

В 2021 году добыча газа природного прогнозируется в объеме 20,2 млрд. куб. м, газового конденсата – 12,1 млн. тонн, в 2025 году – 20,7 млрд. куб. м и 12,5 млн. тонн соответственно. Объем производства в горнодобывающей отрасли в 2025 году прогнозируется на уровне 100,2%.

В 2021 году объем производства в обрабатывающей промышленности превысит оценку 2020 года на 3%, в 2025 году – на 18,2%.

Объем валовой продукции *сельского хозяйства* в 2021 году увеличится по сравнению с оценкой 2020 года на 3,5%, в 2025 году - на 20,3%.

В растениеводстве валовой сбор зерна в 2025 году прогнозируется в объеме 260,2 тыс. тонн или 100,1% к оценке 2020 года, масличных культур будет произведено 94,6 тыс. тонн и рост составит 5,1%.

В животноводстве прогнозируется рост поголовья КРС в 2025 году по сравнению с оценкой 2020 года на 11,6%, овец – на 3,4%, коз – на 1,8%, свиней - на 11,2%, лошадей – на 13,9%, птицы – на 11,9%.

Производство мяса скота и птицы (в убойном весе) в 2025 году возрастет по сравнению с оценкой 2020 года на 23,4% и составит 66,0 тыс. тонн, молока - на 10,5% (266,4 тыс. тонн), яиц – на 19,3% (222,2 млн. штук).

Прогнозируемые объемы производства позволят полностью обеспечить потребности области и наращивать экспорт продукции сельского хозяйства.

В 2021 году объем *перевозки грузов и пассажиров* превысит оценку 2020 года на 6,6% и в 2 раза, в 2025 году – на 16,6% и в 2,1 раза соответственно.

В 2021 году объем *розничного* товарооборота превысит оценку 2020 года на 0,5%, в 2025 году – на 9,6%.

Объем *строительных работ* в 2021 году к оценке 2020 года возрастет на 1,5%, в 2025 году – на 12,6%.

В *жилищном строительстве* за пять лет планируется ввести 3068,7 тыс. кв. метров жилья за счет всех источников финансирования.

При сохранении имеющихся социально-демографических условий численность населения области в 2025 году составит 680,8 тыс. человек, в том числе, численность экономически активного населения – 339,6 тыс. человек.

По прогнозным данным, численность занятых в экономике в 2025 году увеличится до 323,0 тыс. человек, численность безработных составит 16,6 тыс. человек. Реализация Дорожной карты занятости наряду с обеспечением занятости позволит обеспечить уровень безработицы в пределах 4,9%.

Проведение политики поддержания экономического роста в качестве приоритетов предполагает повышение качества и *социальных стандартов жизни населения*. В 2025 году по сравнению с оценкой 2020 года прогнозируется: увеличение предполагаемой средней продолжительности жизни населения с 73,2 до 74,4 лет; снижение уровня смертности на 1,2%, детской смертности - на 4,4%, материнской смертности - на 1,9%, уровня заболеваемости от туберкулеза - на 1,1%, уровня смертности от онкологических заболеваний - на 1,0%. В образовании планируется охват детей от 3 до 6 лет дошкольным обучением сохранить на уровне 100%, увеличение численности детей, охваченных детским дошкольным обучением на 11,7%, обучающихся в учебных заведениях технического и профессионального образования на 2,2%.

***Основные приоритеты бюджетной инвестиционной политики на
трехлетний период***

С учетом поставленных задач социально-экономического развития основными приоритетами бюджетной инвестиционной политики на 2021–2023 годы будут являться:

- водоснабжение сельских населенных пунктов;
- газификация сельских населенных пунктов;
- строительство жилья и развития инженерно-коммуникационной инфраструктуры;
- строительство, реконструкция, ремонт автомобильных дорог;
- модернизация инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства, сетей водо- и теплоснабжения, водоотведения;
- строительство объектов социальной сферы (образование, здравоохранение, культура, спорт, социальная защита населения и др.)
- строительство и ремонт объектов охраны окружающей среды. [Л.33].

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

Канал был построен 1978 году, в настоящее время проектная документация отсутствует. Водоемщиком магистрального канала Жайык-Шалкар, водозабор которого принят от насосных станций на реке Урал.

Протяженность канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-760+60 составляет 76,06 км.

ПК0-ПК42+86

Форсированная пропускная способность - 8 м³/сек.

Максимальная расчетный расход - 7 м³/сек.

Сечение канала (среднее значение):

ширина по дну - 4,0 м;

высота - 1,6 м;

откос 1,5;

уклон канала - 0.000289.

ПК42+86 - ПК332

Форсированная пропускная способность - 7,8 м³/сек.

Максимальная расчетный расход - 6,8 м³/сек.

Проектируемое новое сечение канала.

ПК 332 - ПК 475+78

Форсированная пропускная способность - 6,6 м³/сек.

Максимальная расчетный расход - 5,7 м³/сек.

Сечение канала (среднее значение):

ширина по дну - 3,75 м;

высота - 2,8 м;

откос 1,5;

уклон канала - 0.000328.

ПК 475+78 - ПК 760+60

Форсированная пропускная способность - 6,35 м³/сек.

Максимальная расчетный расход - 5,5 м³/сек.

Проектируемое новое сечение канала.

Канал служит для обводнения пастбищ для животноводства.

Канал канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-760+60 из-за отсутствия финансирования (более лет 25 по каналу не проводились эксплуатационные мероприятия) подлежит реконструкции.

Трасса канала проходит в земляном русле по равнинной местности.

На канале расположено 3 автомобильных моста, 5 трубчатых переезда.

Русло канала

Канал имеет много поворотов в плане. На всех участках, где русло канала делает поворот влево или вправо внутренние откосы канала подмыты и размывы. В настоящее время канала заилено, канал зарос растительностью (по откосам и по дну - камыш и деревья), что увеличивает шероховатость русла и как следствие, снизило пропускную способность канала по всему каналу.

Вследствие механических очисток во многих местах дно канала имеет контр уклон.

КПД канала составляет -0,6.

Трубчатые переезды.

Существующие трубчатые переезды через грунтовые автомобильные дороги на ПК 237+16, ПК 238, ПК 392+10, ПК 460+62, ПК 475+43 представлены из железобетонных труб длиной 10-20 м. Водопрпускные трубы на переездах заилены. Железобетонные трубы имеют множественные трещины и сколы, во многих местах наблюдается оголение арматуры. На переездах отсутствуют оголовки, не соблюдена высота насыпи над водопрпускными трубами.

Автомобильные мосты.

Существующие автомобильные мосты расположены на ПК18+45, ПК119+24, ПК353+55.

Автомобильный мост на ПК 18+45 в удовлетворительном состоянии.

Автомобильные мосты на ПК119+24, ПК353+55, в аварийном состоянии. Железобетонные конструкции мостов имеют оголение арматуры покрытые ржавчиной, множественные трещины и выветривание бетона, отсутствуют ограждение и тротуарные переходы. Автомобильные мосты не соответствуют существующим нормативным требованиям требует демонтажа всех конструкций и устройство новых мостов.

На основании вышеизложенного состояние канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-760+60 на момент обследования считается неудовлетворительным. Согласно вышеперечисленным повреждениям, и дефектам, необходим реконструкция канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-760+60 (восстановление земляного канала), и замена всех гидротехнических сооружений на канале.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по проекту «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» изменений в окружающей среде района не произойдет.

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

Проектируемая площадка расположена в Теректинском районе Западно-Казахстанской области. Административный центр района — село Фёдоровка. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска - 45 км. Район расположен в северо-восточной части Западно-Казахстанской области. Территория района располагается на левобережье реки Урал. Район граничит на западе — с г. Уральском, на востоке с Бурлинским районом и на юге с Сырымским и Акжаикским районами. Территория района занимает площадь в 8,4 тыс. кв. км, что составляет 5,6 % территории Западно-Казахстанской области.

Для реализации данного проекта выделены земли на территории Западно-Казахстанской области Текректинского района, Акжаикского сельского округа, село Акжаик. 1) Кадастровый номер – 08-125-074-320. Право временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет, целевое назначение для строительства и обслуживания головного водозабора с насосной станцией. Площадь – 1 га. 2) Кадастровый номер – 08-125-056-048. Земли водного фонда. Право постоянного землепользования. Площадь – 108,6577 га. Целевое назначение участка - для обслуживания канала Урал-Шалкар.

Так же, Постановлением Акимата Теректинского района №229 от 15.07.2019 года выданы земли из специального земельного фонда Акжаикского сельского округа площадью-0,2242 га, в том числе земли для нужд промышленности, транспорта, связи, гарышской службы, связи, национальной безопасности, с условием предоставления временно безвозмездной краткосрочной аренды до 5 лет для проведения воздушной линии Вл–10, из них земельный участок сельскохозяйственного назначения - 0,0417 га, земли населенных пунктов - 0,1825 га.

Альтернативного выбора других мест нет.

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Насосная станция 1-го подъема

5.1.1 Существующее состояние

В настоящее время водозабор канала предусмотрен от плавучей насосной станции на реке Урал производительностью 1,5 м³/с, что не обеспечивает потребности по обводнению пастбищ левобережья реки Урал.

После строительства насосной станции производительность 8 м³/с, существующая насосная станция будет использована только как резервная.

5.1.2 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ №KZ20VUA00054427 от 25.10.2018 года, решения местного исполнительного органа №0258800 от 04.15.2015 г. Генплан разработан на основании топографической съемки выполненной ТОО НПП «Биосфера» государственная лицензия ГСЛ № 006564-1 от 29.08.2001 года М1:1000, и в соответствии с требованиями нормативных документов:

- ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- ГОСТ 21.204-93 СПДС «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

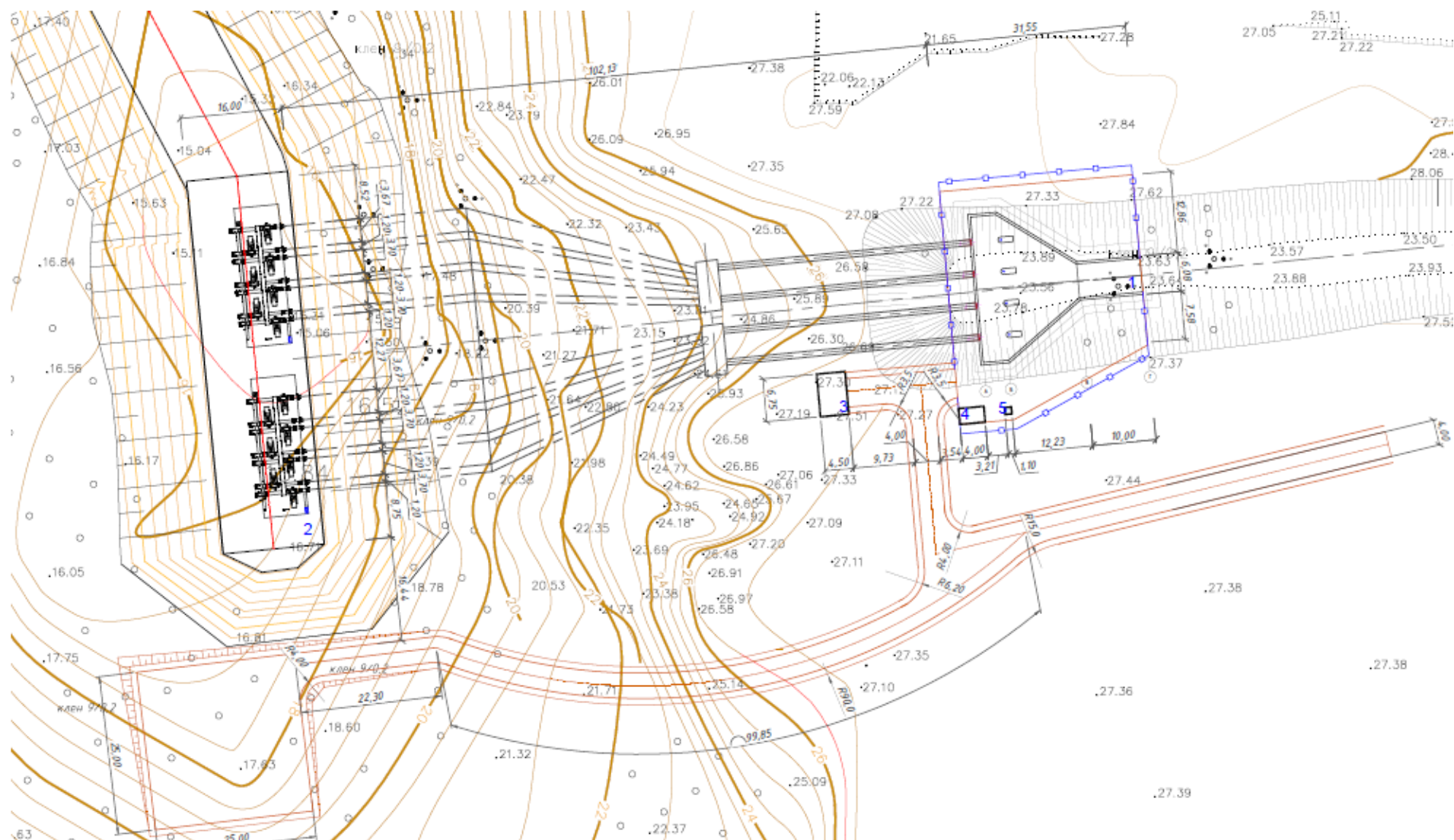
Участок строительства площадки водозаборных сооружений расположен возле реки Урал, в Теректинском районе, Западно-Казахстанской области.

Предусматривается проектирование водозабора состоящих из 2-х насосных станций на понтоне и аванкамеры, участок с аванкамерой ограждением высотой 2.0 м. На площадке запроектировано строительство: водозабора с 2-мя насосными станциями на понтоне; аванкамеры; трансформатора, КПП и уборной. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм.

Технико-экономические показатели

Площадь участка в границах отвода земель	3416,85 м ²	100
а) Площадь застройки	488,2 м ²	14,3
б) Площадь покрытия	1212,55 м ²	35,48
г) Прочие площади	1716,1 м ²	50,22

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Аванкамера	проект.
2	Насосная	проект.
3	Трансформатор БКТП-2500/10/0,4	проект.
4	КПП	проект.
5	Туалет	проект.

Разбивочный план

Разбивка зданий и сооружений произведена по координатной сетке. Разбивочный план выполнен на топографическую съемку выполненный ТОО НПП «Биосфера» в 2021-2022 годах государственная лицензия ГСЛ № 006564-1 от 29.08.2001 года.

План организации рельефа.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий по отмошке на рельеф и далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено ограждение площадки с аванкамерой с воротами, площадки для обслуживания аванкамеры и насосных станций, и проездов к ним. Покрытие проездов, площадок – гравийное.

5.1.3 Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается устройство двух плавучих насосных станции 3-ой категории производства, **предназначенной** для подкачки воды из реки Урал, **для обводнения** пастбищ и подпитка озеро Шалкар.

Насосные станции приняты плавучими в блочно-модульном исполнении. Изготовитель и поставщик насосных станции ТОО «Энергостан» г. Нур-Султан.

Производительность плавучей одной насосной станции составляет 14400 м³/ч, и напором 18 м.в.с. Вторая насосная станция полностью аналогично первой.

Для перекачивания вод проектом предусмотрена горизонтальная, двухстороннего всасывания, сухая установка под залив в машинном зале насосов марки 2Д2000-21. Расход каждого насоса 2060 м³/час (общая производительность двух ПНС - 28800 м³//час), напор 18,0 м.в.с. - всего устанавливается 14 насосных агрегата.

Напорный водопровод из ПНС проектом предусмотрены из полиэтиленовых труб Ø400x23.7 PE100, SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Все работы по монтажу, обслуживанию и ремонту оборудования производить в соответствии с техническим описанием и инструкциями завода-изготовителя.

Все работы, выполненные в процессе строительства, следует отражать в журнале работ и акте освидетельствования скрытых работ.

После окончания монтажа напорные трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию с составлением акта приемки работ.

Строительные и монтажные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, Закона РК №242-ІІ от 16.07.2001.

Основные показатели

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. квт.
		м ³ /сут	м ³ /час	л/сек	При пожаре л/сек	
Канал для орошения	18		28800	8000		14*160=2240

Аванкамера

Конструктивные решения.

Аванкамера многоугольной формы заглубленное сооружение размерами в осях 18х23 м, с контруклоном дна. Высота сооружения 3-2,5 м.

Днище - монолитный железобетон класса В20, марки W6, армированное сетками Ø8 А-ІІІ с ячейками 200х200 мм.

Стены - монолитный железобетон класса В20, марки W6, армированные сетками Ø10 А-ІІІ с ячейками 200х200 мм.

Бычки - монолитный железобетон класса В20, марки W6, армированные стержнями Ø16 и Ø10 А-ІІІ.

Гидроизоляция горизонтальная под днище - гравийно-песчаная смесь, пропитанная битумом.

Гидроизоляция вертикальная - обмазка из 2 слоев горячей битумной мастики.

5.1.4 Электротехническая часть

Электроснабжение. Наружное электроосвещение.

Исходные данные.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия №7-32-6/5 от 02.02.2022. выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к ІІІ категории согласно ТУ.

Внеплощадочные электрические сети.

Участок объекта «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» расположен в н.п. Акжайык, Теректинского района, Западно-Казахстанской области.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой БКТП. Питание проектируемой БКТП предусмотрено высоковольтными воздушными (кабельными) линиями на типовых ж/б опорах от №1 ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ «Акжайык» (ретрофит) с заменой ячейки №1 ЗРУ-10кВ КРУН-К-47ХЛ1 с вакуумным выключателем алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИПЗ-1х95. Выбор сечения проводов произведен согласно по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Ж/б опоры и сечение проводов выбраны согласно ТУ. Расчетные пролеты ВЛЗ-10кВ по инженерно-геологическим данным и по каталогу ЭНСТО.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III, б) Район по гололеду - II, в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно каталогу ЭНСТО и по серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Внутриплощадочные электрические сети.

Основными потребителями электроэнергии являются две насосные установки ENERGO NS PB 7 SS 2Д 2000-21 каждая из которых состоит из семи вертикальных полупогружных насосов с электродвигателями 5АИ 355 S6 1001, мощностью по 160кВт. Управление двумя насосными установками осуществляется от шкафов управления, постовляемых комплектно поставщиком.

Силовое оборудование насосных установок поставляется комплектно со шкафами управления в разделе ТХ проекта.

Электроснабжение шкафов управления водопогружных насосных установок ШУ-1 и ШУ-2 осуществляется от проектируемой БКТП магистральными линиями, М1 и М2 состоящими каждая из четырех силовых кабелей марки КГН-0,66 сечением 3х240+1х120 мм², прокладываемыми открыто до ВРУ насосных станций. ВРУ-1, ВРУ-2 и шкафы управления ШУ-1, ШУ-2 водопогружных насосных установок, их электроснабжение поставляются комплектно и монтируются поставщиком оборудования.

Электроснабжение силового щита ЩС-1 склада осуществляется от проектируемой БКТП магистральной линией М5 прокладываемой в земле кабелем марки АВББШВ-1,0 сечением 3х4+1х2,5 мм².

Электроснабжение силового щита ЩС-2 модульного КПП осуществляется от проектируемой БКТП магистральной линией М6 прокладываемой в земле кабелем марки АВББШВ-1,0 сечением 3х4+1х2,5 мм². Модульный КПП поставляется комплектно поставщиком, светильники и кабельные линии для подключения светильников со щитом освещения предусмотрены в разделе ТХ проекта.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» таблица-15,16 средняя горизонтальная освещенность - 4лк. Для освещения территории приняты светильники «Жарык» со светодиодными лампами мощностью 80Вт на опорах СТ-10-3 высотой 11,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 11,5м, шаг между опорами освещения - 30м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения по опорам выполняются воздушным проводом марки СИП-4.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в БКТП.

Электропитание электроснабжения и наружного освещения от БКТП до ближайшей проектируемой опоры освещения №2 и от проектируемой опоры освещения №3 до опоры №6 выполняется кабелем марки АВБШБв-1,0. с алюминиевыми жилами расчетного сечения проложенными в траншее.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой БКТП-10/0,4кВ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, кабели 10кВ на глубине - 1м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с каналами и с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Кабели сверху покрываются сигнальной лентой ЛСЭ, для защиты от механических повреждений при производстве земляных работ по всей кабельной трассе 10 кВ, трассах 0,4 кВ и питающей линии наружного освещения. Сигнальная лента должна укладываться в траншее над кабелями на расстоянии 250 мм от их наружных покровов. Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющие устройства БКТП 10/0,4 кВ и склада состоят из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.
- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы	Показатели
---	--------------	---------	------------

		измерения	
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность	кВт	2241,4
4	Расчетный ток	А	3706
5	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	1,946
6	Протяженность КЛ-10кВ	км	0,223
7	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,12
8	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,37

Электрооборудование и электроосвещение.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проек. БКТП.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩРн. Вводно-распределительное устройство устанавливается на высоте 1,5 м от отм. 0.000 в помещение склада.

Силовое оборудование насосов поставляется комплектно со шкафами управления в разделе ТХ проекта.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р.

Силовые распределительные и осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг по стенам открыто в трубах ПВХ.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещения и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателем, установленным на входе в помещение.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной

полосой 4x25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контуру заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в помещение выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	0,7
4	Расчетная мощность	кВт	0,7
5	Расчетный ток	А	1,2

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

5.2 Насосная станция 2-го подъема

Насосная станция 2-го подъема предназначена для подачи воды в канал Солянка-Азнабай-Тайпак.

5.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ №KZ20VUA00054427 от 25.10.2018 года, решения местного исполнительного органа №0258800 от 04.15.2015 г. Генплан разработан на основании топографической съемки выполненной ТОО НПП «Биосфера» государственная лицензия ГСЛ № 006564-1

от 29.08.2001 года М1:1000, и в соответствии с требованиями нормативных документов:

- ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- ГОСТ 21.204-93 СПДС «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

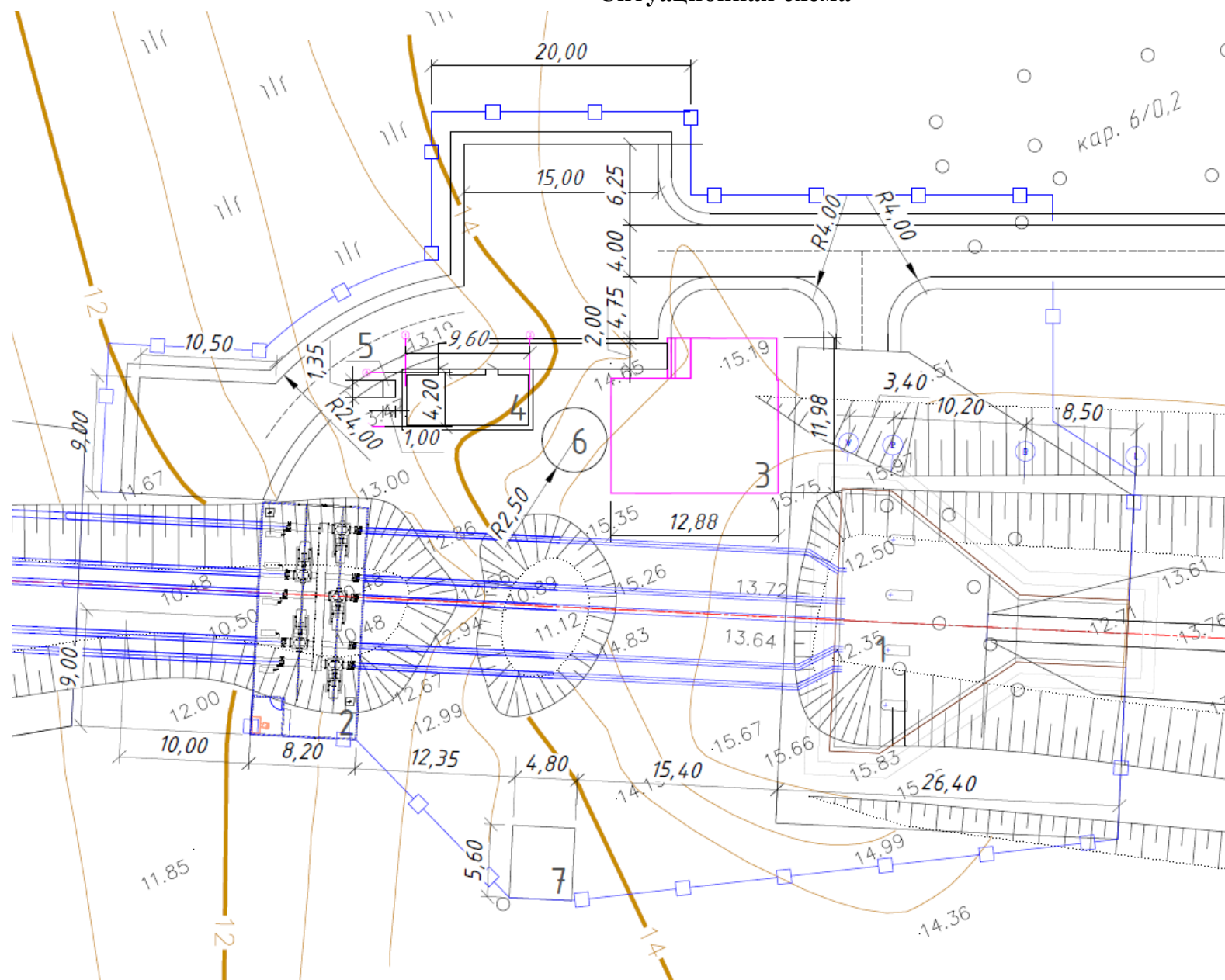
Участок строительства площадки водозаборных сооружений расположен возле реки Урал, в Теректинском районе, Западно-Казахстанской области.

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование водозабора состоящих из 2-х насосных станций на понтоне и аванкамеры, участок с аванкамерой ограждением высотой 2.0 м. На площадке запроектировано строительство: водозабора с 2-мя насосными станциями на понтоне; аванкамеры; трансформатора, КПП и уборной. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм.

Технико-экономические показатели

Общая площадь отведенного участка в т.ч.	1879.19м ²	100 %
1. Площадь застройки	646.29м ²	34,4%
2. Площадь покрытий	1232,90м ²	65.6%
Площадь покрытий за пределами территорий	1822,29м ²	-
Площадь озеленения (укрепления) откосов	690,63м ²	-

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Аванкамера	проект.
2	Насосная	проект.
3	Дом	проект.
4	Сарай	проект.
5	Туалет	проект.
6	Ёмкость для воды	проект.
7	КТПН	проект.

Разбивочный план

Разбивка зданий и сооружений произведена по координатной сетке. Разбивочный план выполнен на топографическую съемку выполненный ТОО НПП «Биосфера» в 2021-2022 годах государственная лицензия ГСЛ № 006564-1 от 29.08.2001 года.

План организации рельефа

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий по отмошке на рельеф и далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено ограждение площадки с аванкамерой с воротами, площадки для обслуживания аванкамеры и насосных станций, и проездов к ним. Покрытие проездов, площадок – гравийное.

5.2.2 Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается устройство блочно-модульной насосной станции 3-ой категории производства, предназначенной для подкачки воды из реки Солянка в канал Солянка-Азнабай-Тайпак для обводнения пастбищ.

Насосная станция принята стационарным в блочно-модульном исполнении. Изготовитель и поставщик насосных станций ТОО «Энергостан» г. Нур-Султан.

Производительность насосной станции составляет 10800 м³//ч, и напором 15 м.в.с.

Для перекачивания вод проектом предусмотрена горизонтальная, двухстороннего всасывания, сухая установка под залив в машинном зале насосов марки 2Д2000-21. Расход каждого насоса 2160 м³/час напор 15,0 м.в.с. - всего устанавливается 5 насосных агрегата.

Напорный водопровод из НС проектом предусмотрены из полиэтиленовых труб Ø400x23.7 PE100, SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Все работы по монтажу, обслуживанию и ремонту оборудования производить в соответствии с техническим описанием и инструкциями завода-изготовителя.

Все работы, выполненные в процессе строительства, следует отражать в журнале работ и акте освидетельствования скрытых работ.

После окончания монтажа напорные трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию с составлением акта приемки работ.

Строительные и монтажные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, Закона РК №242-ІІ от 16.07.2001.

Основные показатели

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. кВт.
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек	
Канал для орошения	15		10800	3000		550

Аванкамера

Конструктивные решения.

Аванкамера многоугольной формы заглубленное сооружение размерами в осях 18х23 м, с контруклоном дна. Высота сооружения 3-2,5 м.

Днище - монолитный железобетон класса В20, марки W6, армированное сетками Ø8 А-ІІІ с ячейками 200х200 мм.

Стены - монолитный железобетон класса В20, марки W6, армированные сетками Ø10 А-ІІІ с ячейками 200х200 мм.

Бычки - монолитный железобетон класса В20, марки W6, армированные стержнями Ø16 и Ø10 А-ІІІ.

Гидроизоляция горизонтальная под днище - гравийно-песчаная смесь, пропитанная битумом.

Гидроизоляция вертикальная - обмазка из 2 слоев горячей битумной мастикой.

Жилой дом

Конструктивные решения

Стены выполнены из силикатного кирпича Кр-р - ПО 250х120х65/ІНФ/125/2/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с утеплением мин. ватной плитой объемным весом 175 кг/м³/. толщ. 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из 2-х слоев толя на отметке - 0.08;

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Вып.1.

Покрытие запроектировано по деревянным балкам сечением 100х225 мм и 100х200 мм.

Утеплитель кровли - мин. ватная плита объемным весом 175 кг/м³ /толщ. 140 мм.

Крыша - двухскатная стропильная 0 кровлей из металлопрофиля по обрешетке 25х100 мм с сечением стропил 50х150 мм и 2х50х150 мм.

Фундаменты - из сборных железобетонных блоков по пост 135719-2018, под подошвой фундамента предусмотрена песчаная подготовка толщ. -100 мм;

Фундаментные блоки обмазываются битумом за 2 раза.

Полы - керамические и из шпунтованных досок;

Окна выполняются по ГОСТ 30674-99, двери ГОСТ 475-2016, остекление - тройное.

Фасад здания жилого дома выполнен из кирпича с расшивкой швов.

Цоколь - штукатурится на высоту 0.45 м.

Внутри здание штукатурится и окрашивается водоэмульсионной краской;

Отмостка вокруг здания бетонная на щебеночном основании шириной 0.8 м.

Крыльцо - бетонное, из бетона В 7.5 с облицовкой керамической плиткой.

Антикоррозийная защита

Стальные элементы очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

Все металлические элементы креплений, должны быть подвергнуты антикоррозийной защите согласно СН РК 2.01-01-2013.

Противопожарные мероприятия

Все деревянные элементы должны! Быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОПФ-9 в 2 слоя толщиной покрытия 0.65 мм.

В производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.3-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Хозяйственный сарай

Конструктивные решения

Проектируемое здание хозяйственного сарая -одноэтажное с размерами в плане в осях 9,6х4,2 м и высотой этажа 2.1 м.

Здание относится к II уровню ответственности.

По степени пожарной безопасности - категория «Д».

Конструктивные решения

Стены выполнены из силикатного кирпича Кр-р - по 250х120х65/1нф/125/2/гост 530-2012 на цементно-песчаном растворе м100 с утеплением мин. Ватной плитой объемным весом 175 кг/м³/. Толщ. 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из 2-х слоев толя на отметке - 0.08;

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Вып.1.

Покрытие запроектировано по деревянным балкам сечением 75х150 мм.

Утеплитель кровли - мин. Ватная плита объемным весом 175 кг/м³ /толщ. 140 мм.

Крыша - двухскатная стропильная с кровлей из металлопрофиля по обрешетке 25х100 мм с сечением стропил 75х150 мм.

Фундаменты - из сборных железобетонных блоков по ГОСТ 135719-2018, под подошвой фундамента предусмотрена песчаная подготовка толщ. -100 мм;

Фундаментные блоки обмазываются битумом за 2 раза.

Полы - глинобитные;

Окна выполняются по ГОСТ 30674-99, двери ГОСТ 475-2016, остекление - тройное.

Фасад здания хозяйственного сарая выполнен из кирпича с расшивкой швов.

Цоколь - штукатурится на высоту 0.45 м.

Внутри здание штукатурится и окрашивается известковой краской;

Отмостка вокруг здания бетонная на щебеночном основании шириной 0.8 м.

Крыльцо - бетонное, из бетона в 7.5.

Антикоррозийная защита

Стальные элементы очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021 гост 25129-82 в 2 слоя.

Все металлические элементы креплений, должны быть подвергнуты антикоррозийной защите согласно СН РК 2.01-01-2013.

Противопожарные мероприятия

Все деревянные элементы должны! Быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОПФ-9 в 2 слоя толщиной покрытия 0.65 мм.

В производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.3-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

5.2.3 Электротехническая часть

Электроснабжение

1. Исходные данные.

1.1. Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия №7-32-6/5 от 02.02.2022г. выданные АО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания».

1.2. По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории согласно ТУ.

2. Внеплощадочные электрические сети.

Участок строительства ВЛ-10кВ объекта «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО. Корректировка» расположен в Акжайском районе, Западно-Казахстанской области.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН 1000-10/0,4кВ. Питание проектируемой БКТП предусмотрено высоковольтными воздушными (кабельными) линиями на типовых ж/б опорах от ПС 35/10кВ «Конекеткен» с установкой ячейки КРУН-10кВ с вакуумным выключателем алюминиевыми самонесущими проводами марки АС-3(1х95). Выбор сечения проводов произведен согласно по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Ж/б опоры и сечение проводов выбраны согласно ТУ. Расчетные пролеты ВЛ-10кВ по инженерно-геологическим данными и по серии 3.407.1-143.

При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III., б) Район по гололеду - II., в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143.

3. Внутриплощадочные электрические сети.

Основными потребителями электроэнергии является насосная станция, мощностью 600 кВт.

Электроснабжение насосов станции ВРУ осуществляется от проектируемой КТПН магистральной линией, прокладываемой в земле 3 кабелями марки ВБбШв-1,0 сечением 3х185+1х95 мм².

Электроснабжение жилого дома с хоз. постройками ЩРн-12 осуществляется от проектируемой КТПН магистральной линией, прокладываемой в земле кабелем марки АВБбШв сечением 3х4+1х2,5 мм².

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН 1000-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Над кабелями укладывается сигнальная лента, для предупреждения от механических повреждений при производстве земляных работ по всей кабельной трассе. Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2019 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды

(2 электрода по 5м из ст. Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-143 и 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2019.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность	кВт	607,65
4	Расчетный ток	А	1086,2
5	Протяженность ВЛ-10кВ	км	16,217
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,091

Электрооборудование и электроосвещение.

Жилой дом

Настоящая часть проекта выполнена на основании смежных частей

Проекта и в соответствии с требованиями ГОСТ 21.210-2014, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.101-97, ПУЭ РК.

Электроснабжение жилого дома осуществляется по КЛ-0,4 кВ от проектируемой КТПН 1000/10/0,4 КВ.

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрено установка щитка распределения эл. энергии навесного исполнения ЩРН-12.

Осветительные и розеточные сети выполняются медным проводом ВВГ, сечением до 2,5 мм². По стенам скрыто в гофротрубе диаметром до 25 мм² и открыто по потолку с накладными скобами.

Защитные меры

В качестве защитной меры безопасности от поражения электрическим током используется защитный проводник (3-ий провод сети), который подключается на щитке к шине ре.

Корпус щитка соединяются с наружным контуром заземления стальной полосой 25х4 мм.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Номинальное напряжение $U_{ном}$	В	220
2	Установленная мощность $P_{уст}$	кВт	9
3	Расчетная мощность $P_{расч}$	кВт	7,65
4	Коэффициент мощности	$\cos\varphi$	0,85
5	Количество патронов с лампами накаливания	шт.	10

Хозяйственный сарай

Настоящая часть проекта выполнена на основании смежных частей

Проекта и в соответствии с требованиями ГОСТ 21.210-2014, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.101-97, ПУЭ РК.

Электроснабжение хозпостройки осуществляется от проектируемого распределительного щитка ЩРН-12 2Х16 мм² (ГрЗ).

Осветительные и розеточные сети выполняются медным проводом ввг, сечением до 2,5 мм². По стенам скрыто в гофротрубе диаметром до 25 мм² и открыто по потолку с накладными скобами.

Защитные меры

В качестве защитной меры безопасности от поражения электрическим током используется защитный проводник (3-ий провод сети).

Основные показатели проекта

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Номинальное напряжение $U_{ном}$	В	220
2	Установленная мощность $P_{уст}$	кВт	1,12
3	Расчетная мощность $P_{расч}$	кВт	0,95
4	Коэффициент мощности	$\cos\varphi$	2
5	Количество патронов с лампами накаливания	шт.	0,85

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

5.3 Орошение земель и водопой скота

Под режимом орошения принимают количество поливов, поливочные нормы и сроки проведения поливов, которые обеспечивают наилучшее развитие трав.

Сроки и нормы полива определяются биологическими особенностями культуры, погодными условиями и характером почвогрунтов.

Поливы обычно распределяются так, чтобы обеспечить растения влагой в критические периоды их роста, когда они наиболее чувствительны к подсушиванию почвы. Влажность почвы не должна быть меньше нижнего оптимального предела, который в зависимости от культуры и характера почвы колеблется в пределах от 65 до 80% полевой влагоемкости. Водопой скота производится непосредственно из канала.

5.4 Линейные сооружения оросительной системы

Водоисточником магистрального канала Жайык-Шалкар, водозабор которого принят от насосных станций на реке Урал. Протяженность канала Жайык-Шалкар 100 км, в том числе:

- 1) ПК0-ПК90+27 канал от реки Урал до реки Карабас 9,027 км;
- 2) ПК90+27-ПК626 в русле реки Карабас 53,573 км;
- 4) ПК626-ПК798 в русле реки Солянка 17,2км;
- 5) ПК798-ПК 830+38 канал от реки Солянка до канала Солянка-Азнабай Тайпак 3,238км;
- 6) ПК0-ПК100 подводящий канал от реки Карабас до озера Шалкар (ответвление от основного канала на ПК326+40) 10км;
- 7) ПК0-ПК82+72 канал перемычка (ответвление от подводящего канала на озеро Шалкар ПК59+69)

Канал служит для обводнения пастбищ для животноводства.

Подвешенная площадь под оросительный канал составляет 1000 га.

Выращиваемые культуры: кормовые.

Канал служит для обводнения пастбищ для животноводства.

Канал канала Жайык-Шалкар из-за отсутствия финансирования (более лет 25 по каналу не проводились эксплуатационные мероприятия) подлежит реконструкции.

Трасса канала проходит в земляном русле по равнинной местности.

Проектом предусмотрено реконструкция земляного канала Жайык-Шалкар и строительство новых гидротехнических сооружений взамен старых на сети орошения.

Выбор трассы

Трасса канала Жайык-Шалкар принята по существующему руслу канала.

Поперечные сечения канала

Выбор размеров поперечного сечения канала определены гидравлическим расчетом.

Основные гидротехнические расчетные показатели канала

Расчетный участок	Расход (норм/ форс) м3/с	Скорость V (норм/ форс) м/с	Коеф. шероховатости	Глубина наполнения d (норм/ форс) м	Поперечные профили			Примечание
					ширина по дну b, м	коэф. заложения m	глубина канала h, м	
Канал Жайык-Шалкар								
ПК0 - ПК43	8	0,32/0,34	0,036	3	4	2/1,5	3,3	Типовой профиль №1
ПК43 - ПК100	8	0,32/0,34	0,036	3	4	2/1,5	4,3	Типовой профиль №2
ПК230 - ПК326+40,9	8	0,37	0,036	3	4	2	3,3	Типовой профиль №1
ПК798 - ПК830+38	4	0,4	0,036	2,3	2	1,5	2,6	Типовой профиль №3
Канал подводящий от канала Жайык-Шалкар к озеру Жайык-Шалкар								
ПК0 - ПК59+70,52	4	0,3	0,036	2,3	2	1,5	2,6	Типовой профиль №4
ПК59+70,52 - ПК100+00	3,5	0,57	0,036		2	1,5	2,5	Типовой профиль №4
Канал перемычка								
ПК0 - ПК82+71,82	0,5	0,3	0,036		1,62	1,5	1	Типовой профиль №5

5.5 Гидротехнические сооружения

Гидротехнические сооружения запроектированы в соответствии с требованиями и указаниями следующих нормативных документов:

СН РК 3.03-12-2013 «Мосты и трубы»

СП РК 3.04-103-2014 «Основания гидротехнических сооружений»

СП РК 3.04-102-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений»

СН РК 3.04-02-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений»

ТП 1018553-РТ 95 – «Регуляторы трубчатые без перепада и с перепадом на расход до 10 м³/с на каналах оросительных систем»

ТПР 820-1-068.87 – «Переезды трубчатые на расход воды до 10 м³/сек на оросительных системах».

Гидравлические расчеты труб отверстием 1,2 и 1 м выполнены в соответствии с «Руководством по гидравлическим расчетам малых искусственных сооружений и русел» Гипротранс ТЭИ 1967 г.

Режим протекания воды принят безнапорный. При гидравлических расчетах значения расходов воды ограничиваются скоростью на выходе.

Водопрпускные трубы расположены на грунтовых дорогах V категории.

Статистические расчеты.

Допустимые высоты насыпи над трубами определены на основании расчетов поперечного сечения железобетонных звеньев по прочности и трещиностойкости в соответствии с СТ РК 1380-2005 на временную нагрузку НК-80 с коэффициентом надежности $q_n=1,0$, а также звенья рассчитаны на пропуск строительных нагрузок: бульдозер (массой до 140 кН А-140) или автомобильной (Н-30) с коэффициентом надежности $q_n = 1.1$, при наименьшей высоте насыпи над трубой 0,5 м.

Глубина заложения фундаментов принята ниже глубины промерзания грунтов.

Гидроизоляция наружных поверхностей звеньев и оголовков водопропускных труб выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений». Звенья труб покрываются битумной мастикой и изолюно-рулонной гидроизоляцией типа БМ-1 и БМ-2.

Стыки между звеньями труб покрываются двуслойно армированной гидроизоляцией.

Боковые поверхности фундаментов и оголовков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумной мастикой за 2 раза.

Ведомость гидротехнических сооружений

№ п.п.	Наименование	Пикет	Расчетный расход, м ³ /с	Примечание
Канал Жайык-Шалкар				
1	Перегораживающее сооружение	7+77	8.00	
2	Водомерное сооружение	8+61	-	
3	Трубчатый переезд	12+62	8.00	
4	Трубчатый переезд	117+51	8.00	
5	Трубчатый переезд	235+25	8.00	
6	Перегораживающее сооружение	327+93	8.00	
7	Водомерное сооружение	328+40	-	
8	Трубчатый переезд	369+15	4.00	
9	Трубчатый переезд	405	4.00	
10	Трубчатый переезд	626+7	4.00	
11	Трубчатый переезд	642+69	4.00	
12	Трубчатый переезд	692+98	4.00	
13	Перегораживающее сооружение	830+25	3.50	
14	Водомерное сооружение	830+38	-	
Подводящий канал от реки Карабас до озера Шалкар				
45	Перегораживающее сооружение	1+32	4.00	
16	Водомерное сооружение	1+46	-	
17	Трубчатый переезд	22+15	4.00	
18	Перегораживающее сооружение	59+90	3.5	
19	Водомерное сооружение	60	-	
20	Трубчатый переезд	99+57	3.5	
Канал перемычка				
21	Перегораживающее сооружение	0+46	0.50	
22	Водомерное сооружение	0+58	-	
23	Трубчатый переезд	67+83	0.5	

24	Перегораживающее сооружение	82+72	0.5	
25	Водомерное сооружение	82+44	-	

5.5.1 Перегораживающие сооружения

Перегораживающие сооружения на ПК 7+77 и ПК 392+10.

В верхнем бьефе сооружения устраивается оголовок ОН-14 с ныряющими стенками из монолитного бетона класса В15, в котором устанавливается глубинный скользящий затвор ГС 140-250 с ручным приводом 5В. Трубчатая часть сооружений представляют собой две нитки, устраивается из безнапорных раструбных труб нормальной прочности длиной 5,0 м по ГОСТ 6482-88. В соответствии с указаниями серии 3.006-4 трубы укладываются на основание из монолитного бетона класса В7,5. Принятый диаметр труб 140 см. Понурная часть сооружения и рисберма приняты трапецидального сечения и в пределах сооружения откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, уложенными на слое щебня 10 см, конуса крепятся треугольными плитами типа ТП-20. Дно сооружения верхнего и нижнего бьефов крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200х200 мм. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружений с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки. Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда предусмотрено гравийное покрытие проезжей части шириной 4,5 м, ширина земляного полотна 7,0 м. Для ограждения переезда предусмотрены сборные ж.бетонные столбики С-14.

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q м³/сек	Диаметр трубы d, м	Подпор Нп м	Z, м
Перегораживающие сооружения на ПК 7+77 и	8	2х1,4	1,73	0,71

Перегораживающее сооружение на ПК1+32; ПК59+90; ПК830+25.

В верхнем бьефе сооружения устраивается оголовок ОН-14 с ныряющими стенками из монолитного бетона класса В15, в котором устанавливается глубинный скользящий затвор ГС 140-250 с ручным приводом 5В. Трубчатая часть сооружений представляют собой две нитки, устраивается из безнапорных раструбных труб нормальной прочности длиной 5,0 м по ГОСТ 6482-88. В соответствии с указаниями серии 3.006-4 трубы укладываются на основание из монолитного бетона класса В7,5. Принятый диаметр труб 140 см. Понурная часть сооружения и рисберма приняты трапецидального сечения и в пределах сооружения откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, уложенными на слое щебня 10 см, конуса крепятся треугольными плитами типа ТП-20. Дно сооружения верхнего и нижнего бьефов крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200х200 мм. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружений с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки. Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда предусмотрено гравийное покрытие проезжей части шириной 4,5 м, ширина

земляного полотна 7,0 м. Для ограждения переезда предусмотрены сборные ж.бетонные столбики С-14.

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q м ³ /сек	Диаметр трубы d, м	Подпор Нп м	Z, м
Перегораживающее сооружение на ПК1+32; К59+90; ПК830+25,	4	2х1,4	1,73	0,71

Перегораживающие сооружения на ПК 0+46; ПК82+31.

В верхнем бьефе сооружения устраивается оголовок ОН-8 с ныряющими стенками из монолитного бетона класса В15, в котором устанавливается глубинный скользящий затвор ГС 80-150 с ручным приводом 1В. Трубчатая часть сооружений представляют собой две нитки, устраивается из безнапорных раструбных труб нормальной прочности длиной 5,0 м по ГОСТ 6482-88. В соответствии с указаниями серии 3.006-4 трубы укладываются на основание из монолитного бетона класса В7,5. Принятый диаметр труб 80 см. Понурная часть сооружения и рисберма приняты трапециевидного сечения и в пределах сооружения откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, уложенными на слое щебня 10 см, конуса крепятся треугольными плитами типа ТП-20. Дно сооружения верхнего и нижнего бьефов крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200х200 мм. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружений с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки. Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда предусмотрено гравийное покрытие проезжей части шириной 4,5 м, ширина земляного полотна 7,0 м. Для ограждения переезда предусмотрены сборные ж.бетонные столбики С-14.

Гидравлические характеристики

Наименование	Расход Q м ³ /сек	Диаметр трубы d, м	Подпор Нп м	Z м
Перегораживающие сооружения на ПК 0+46; ПК82+31	0,5	2х0,8	1,73	0,71

5.5.2 Трубчатые переезды

Трубчатый переезд на расход воды 8 м³/с (типовой чертеж).

Трубчатые переезды расположены на ПК12+62, ПК117+51, ПК235+25. Трубчатые переезды представляют собой три нитки круглых раструбных труб диаметром Ø1400 мм L=10 м, уложенных на уровне дна канала под насыпью дорожного полотна с оголовками БН-14 и БН-14А в верхнем и нижнем бьефах. Оголовки стыкуется между собой с помощью монолитной вставки. Сопряжение водопроводящей трубы с оголовком осуществляются блоком - диафрагмой Д-14. В типовом чертеже сооружения разработаны с серийно выпускаемыми круглыми

трубами с раструбом ТС-140.50-2. Трубы применены нормальной прочности. Трубы укладываются на бетонную подготовку класса В7,5 толщиной 20 см. Понурная часть сооружения и рисберма приняты трапецеидального сечения и в пределах сооружения откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, ПП5-10, уложенными на слое щебня 10 см, конуса крепятся треугольными плитами типа ТП-15. Дно сооружения верхнего и нижнего бьефов крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200х200 мм. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружений с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки. Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда предусмотрено гравийное покрытие проезжей части шириной 4,5 м, ширина земляного полотна 7,0 м.

Гидравлические характеристики

Пикет	Расход Q, м ³ /сек	Диаметр трубы, м	Подпор Нп, м	Z, м
ПК12+62	8,0	3х1,4	1,96	0,2
ПК117+51	8,0	3х1,4	2,35	0,4
ПК235+25	8,0	3х1,4	2,35	0,4

Трубчатый переезд на расход воды 4 м³/с (типовой чертеж)

Трубчатые переезды расположены на ПК369+15, ПК405, ПК626+7, ПК642+69, ПК692+98 (Канал Жайык-Шалкар), ПК22+15, 99+57 (Канал подводящий от канала Жайык-Шалкар к озеру Жайык-Шалкар). Трубчатый переезд представляет собой три нитки круглых раструбных труб диаметром Ø1400 мм L=10 м марки ТС-140.50-2, уложенных на уровне дна канала под насыпью дорожного полотна с оголовками БН-14 и БН-14А в верхнем и нижнем бьефах. Оголовки стыкуется между собой с помощью монолитной вставки. Сопряжение водопроводящей трубы с оголовком осуществляются блоком - диафрагмой Д-14. Трубы укладываются на бетонную подготовку класса В7,5 толщиной 20 см. Понурная часть сооружения и рисберма приняты трапецеидального сечения и в пределах сооружения откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, ПП5-10, уложенными на слое щебня 10 см, конуса крепятся треугольными плитами типа ТП-15. Дно сооружения верхнего и нижнего бьефов крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200х200 мм. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружений с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки. Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда предусмотрено гравийное покрытие проезжей части шириной 4,5 м, ширина земляного полотна 7,0 м.

Гидравлические характеристики

Пикет	Расход Q, м ³ /сек	Диаметр трубы, м	Подпор Нп, м	Z, м
Канал Жайык-Шалкар				
ПК369+15	4,0	3х1,4	1,96	0,2
ПК405	4,0	3х1,4	2,35	0,4
ПК626+7	4,0	3х1,4	2,35	0,4
ПК642+69	4,0	3х1,4	2,35	0,4
Канал подводящий от канала Жайык-Шалкар к озеру Жайык-Шалкар				
ПК22+15	4,0	3х1,4	2,35	0,4

ПК99+57	3,5	3x1,4	2,35	0,4
---------	-----	-------	------	-----

Трубчатый переезд на расход воды 0,5 м³/с

Трубчатые переезды расположены на канале перемычка ПК67+83. Трубчатый переезд представляет собой три нитки круглых раструбных труб диаметром Ø500 мм L=10 м марки ТС-50.50-2, уложенных на уровне дна канала под насыпью дорожного полотна с порталными стенками ОД-5 по ТПР 503-7-015.90 в верхнем и нижнем бьефах. Оголовки стыкуется между собой с помощью монолитной вставки. Трубы укладываются на бетонную подготовку класса В7,5 толщиной 20 см. Понурная часть сооружения и рисберма приняты трапециевидального сечения и в пределах сооружения откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, ПП5-10, уложенными на слое щебня 10 см, конуса крепятся треугольными плитами типа ТП-15. Дно сооружения верхнего и нижнего бьефов крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200x200 мм. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружений с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки. Для повышения устойчивости сооружения в пределах переезда предусмотрено гравийное покрытие проезжей части шириной 4,5 м, ширина земляного полотна 7,0 м.

Гидравлические характеристики

Пикет	Расход Q, м³/сек	Диаметр трубы, м	Подпор Нп, м	Z, м
ПК67+83	0,5	3x0,5	1,96	0,2

5.5.3 Водомерное сооружение

Водомерное сооружение представляет собой колодец. Колодец выполнен из сборных железобетонных колец диаметром 150 см по ТРП 901-09-11.84. Основание под колодцы принято с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м с подсыпкой из щебня 0,1 м. Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. В колодце устанавливается гидрометрическая рейка.

Колодец соединен с руслом канала асбестоцементными трубами диаметром 200 мм.

Откосы крепятся железобетонными плитами типа ПП10-15, уложенными на слое щебня 10. Дно русла крепятся монолитным железобетоном класса В 20 марки W6, F 150 толщиной 15 см, армируются сетками из стержней Ø10 А-III с шагом 200x200 мм. Для сопряжения крепления облицованного участка сооружения с земляным каналом предусмотрены зубья из каменной отсыпки.

Ведомость расположения водомерных сооружений

№ п.п.	Наименование	Пикет	Примечание
Канал Жайык-Шалкар			
2	Водомерное сооружение	8+61	-
7	Водомерное сооружение	328+40	-
14	Водомерное сооружение	830+38	-
Подводящий канал от реки Карабас до озера Шалкар			

7	Водомерное сооружение	1+46	-
10	Водомерное сооружение	60	-
Канал перемычка			
14	Водомерное сооружение	0+58	-
10	Водомерное сооружение	82+44	-

5.6 Защита строительных конструкций от коррозии

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Подбор материалов выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения» СН РК 3.04-02-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений».

СП РК 3.04-102-2014 и СН РК 3.04-02-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений».

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций выполнена в соответствии СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия» и СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Защитный слой рабочей арматуры железобетонных конструкций принят в соответствии с требованиями СП РК 3.04-102-2014 и СН РК 3.04-02-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений».

Все металлические конструкции окрашены эмалью ПФ-115 в два слоя по грунту после предварительной обработки огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Перед окраской, металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалина и обезжирить.

Все закладные детали оцинкованы слоем цинка 0,15 мк способом металлизации в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

5.7 Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия проектом не предусматриваются, так как канал эксплуатировался продолжительные годы.

Согласно ВСН 33-2.2.06-86 «Оросительные системы на просадочных грунтах. Нормы проектирования» примечаний пункта 4.15.

При отсутствии прогнозов развития деформаций во времени или сведений о работе сооружений-предшественников, допускается условно принимать, что просадки происходят в течение первого года эксплуатации сооружения, а послепросадочные деформации в течение следующих пяти лет.

5.8 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», п. 8 метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК.

Нормативная продолжительность строительства равна:

$$T_n = A_1 \times C + A_2;$$

Где $A_1 = 0,0086$ и $A_2 = 12,474$ (СП РК 1.03-101-2013, таблица В.4, п.7);

C – стоимость СМР в ценах 2001 г.;

T_n – продолжительность строительства, месяцы;

$C = C_{2022} / K$, где:

$K = 4,386$ – коэфф. перехода в уровень цен 2001 года
($K_{мрп} = МРП_{2022} / МРП_{2001} = 3\,180 / 725 = 4,386$);

$C_{2022} = 1448,944$ млн. тенге (объем СМР в текущих ценах)

$C = 1448,944 / 4,386 = 330,357$ млн. тенге;

$T_n = 0,0086 \times 330,357 + 12,474 = 15,3$ мес.

В соответствии с расчетом продолжительность реконструкции канала Жайык-Шалкар принимаем равной 15 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Начало строительства октябрь 2022 года.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (по Таблице Г.1.17.1 глава Водохозяйственные объекты стр.358)

	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	5 квартал
«Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (корректировка)	17	39	66	84	100

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости

год	2022			2023											
месяц	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
«Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (корректировка)	5	11	17	24	31	39	48	57	66	72	78	84	90	95	100

Задел строительства по годам, % сметной стоимости

2022 год – 17%

2023 год – 83 %.

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

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

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

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

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

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- 1) использование малоотходной технологии;
- 2) использование менее опасных веществ;
- 3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- 4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- 5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- 6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- 7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- 8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- 9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- 10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;

- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- 12) информация, опубликованная международными организациями;
- 13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 23 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Существующие трубчатые переезды через грунтовые автомобильные дороги на ПК 237+16, ПК 238, ПК 392+10, ПК 460+62, ПК 475+43 представлены из железобетонных труб длиной 10-20 м. Водопускные трубы на переездах заилены. Железобетонные трубы имеют множественные трещины и сколы, во многих местах наблюдается оголение арматуры. На переездах отсутствуют оголовки, не соблюдена высота насыпи над водопускными трубами.

Существующие автомобильные мосты расположены на ПК17+45, ПК117+51, ПК22+15 (подводящий канал).

Автомобильный мост на ПК 17+45 в удовлетворительном состоянии.

Автомобильные мосты на ПК117+51, ПК22+15 (подводящий канал), в аварийном состоянии. Железобетонные конструкции мостов имеют оголение арматуры покрытые ржавчиной, множественные трещины и выветривание бетона, отсутствуют ограждение и тротуарные переходы. Автомобильные мосты не соответствуют существующим нормативным требованиям требует демонтажа всех конструкций и замену мостов на трубчатые переезды.

На основании вышеизложенного состояние канала Жайык-Шалкар на момент обследования считается неудовлетворительным.

Согласно вышеперечисленным повреждениям, и дефектам, необходима реконструкция канала Жайык-Шалкар (восстановление земляного канала, расчистка русла канала от зарослей кустарников и деревьев), и замена всех гидротехнических сооружений на канале.

Проектом предусмотрено реконструкция земляного канала Жайык-Шалкар и строительство новых гидротехнических сооружений взамен старых на сети орошения.

8 ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Период СМР

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения при этом являются следующие процессы, механизмы и материалы:

При работе которой будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, бенз(а)пирена, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов предельных C12-C19, углерода и формальдегида.

Инертные материалы на площадке не хранятся, работы ведутся с машины, подвозятся по мере необходимости. Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах.

При этом происходит выделение пыли неорганической в пересчете на пыль неорганическую с содержанием SiO₂ 70-20% (ист.600101).

При проведении сварочных работ используются сварочные электроды. При этом в атмосферу неорганизованно выделяются такие загрязняющие вещества - железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, азота (IV) оксид, углерода оксид (ист. 600102).

При газовой резки металлов в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, марганец и его соединения, оксиды железа и оксид углерода (ист.600103).

При проведении окрасочных работ в атмосферу неорганизованно поступают бутилацетат, диметилбензол, пропан-2-он (ацетон), метилбензол (Толуол), уайт-спирит, масло минеральное, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), 2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый), (ист.600104)

При автотранспортных работах в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод оксид, углероды (керосин), сажа (углерод черный), диоксид серы, бенз(а)пирен - при работе механизмов на дизтопливе; на бензине выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод оксид, сажа (углерод черный), диоксид серы, углероды (керосин).

Для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания. При работе которой будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, бенз(а)пирена, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов предельных C12-C19, углерода и формальдегида.

Для обработки материалов на строительной площадке используется

шлифовальная машина с кругом Ø 175 мм. При этом в атмосферу неорганизованно поступают: пыль абразивная, взвешенные вещества.

Для гидроизоляционных работ используют битумы разных марок:

1. Мастики битумные холодного применения, мастики битумно-полимерные
2. Битумы нефтяные разных марок

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Для восстановления асфальтобетонного покрытия используют смеси асфальтобетонные. При данном виде работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры, арматура и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.свт*}	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м ³				г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,041	0,010
Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0014	0,00084
Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		3	0,0003	0,000002
Свинец и его неорг. соединения	0,001	0,0003		3	0,0004	0,000003
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,1008	2,08582
Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,0095	0,034464
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,0392	2,888171
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,0516	3,67195
Углерод оксид	5	3		4	0,0892302	0,1948626691
Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,0003	0,00019
Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,0004	0,0001
Ксилол (смесь изомеров – о, -м, -п)	0,2			3	0,029	0,11304
Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,018	0,00909
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,00000111	0,000112752
Хлорэтилен		0,01		1	0,00001	0,00001
Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1			3	0,002	0,00003
2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)	0,1			4	0,002	0,00001
Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0,004	0,00003
2-Этоксизетанол			0,7		0,002	0,00001
Бутилацетат	0,1			4	0,004	0,00102
Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0012	0,00307
Пропан-2-он (ацетон)	0,35			4	0,008	0,00402
Керосин			1,2		0,0691	5,6844
масло минеральное			0,05		0,009	0,0163
Уайт-спирит			1		0,074	0,09804
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1			4	0,052	0,109855
Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,0724	0,03441
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1		3	0,2334	15,3281
пыль абразивная			0,04		0,003	0,0002

Период эксплуатации

Источниками воздействия на компоненты окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта являются:

- печное отопление домика насосной станции второго подъема;
- склад угля;
- склад золы.

Загрязнение воздушного бассейна при эксплуатации проектируемого объекта происходит при работе котлов, работе ремонтного оборудования. В период эксплуатации в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества, перечень которых с указанием классов опасности, значений ПДК и ОБУВ для атмосферного воздуха населенных мест [Л.5] приведен в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2

Код	Наименование вещества	ПДК, мг/м ³		ОБУВ мг/м ³	Класс опасности
		М.р.	С.с.		
0301	Азота (IV) оксид	0,2	0,04	-	2
0304	Азота (II) оксид	0,4	0,06	-	3
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	3
0337	Углерода оксид	5	3	-	4
2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,3	0,1	-	3

Количество загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 5.

Дымовые газы выбрасываются в атмосферу от котлоагрегата КЧМ-5-К, работающего на твердом топливе.

Отходы на период эксплуатации:

- золошлаки;
- твердые бытовые отходы.

В период эксплуатации воздействие на растительный и животный мир возможно за счет пылевых выбросов в атмосферу, оседающих на растительность, за счет нарушения среды обитания различных особей фауны от воздействия выбросов, шума и вибрации.

Воздействие на социально-экономическую среду может сопровождаться влиянием на здоровье, трудовую занятость и доходы населения, экономическое развитие территории.

8.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Нумерация неорганизованного источника принята условно: строительная площадка проектируемого объекта №6001.

Неорганизованный источник №6001 Строительная площадка

Источник выделения № 600101 - Погрузочно-разгрузочные работы

В период строительства осуществляются погрузочно-разгрузочные работы в объемах, представленных в таблице ниже.

№ п/п	Наименование работ	Плотность, т/ м ³ [Л.26]	Объем, м ³	Объем, тонн
----------	--------------------	--	--------------------------	----------------

1	Пересыпка песка	1,55	1525,696	2364,829
2	Пересыпка щебня фракцией 5-10 мм	1,75	40,417	70,730
3	Пересыпка щебня фракцией 10-20 мм	1,75	59,21424	103,625
4	Пересыпка щебня фракцией 20-40 мм	1,75	884,22884	1547,400
5	Пересыпка щебня фракцией 40-70 мм	1,75	879,67343	1539,429
6	Пересыпка щебня М1200, фракцией свыше 70 мм	1,75	525,2	919,100
7	Пересыпка смеси песчано-гравийной	1,75	174,8457	349,691
8	Разработка грунтов экскаваторами	1,55	1435729,7	2225381,180
9	Разработка грунтов вручную	1,55	34237,052	53067,430
10	Засыпка траншей бульдозерами	1,55	15473,600	23984,080
11	Засыпка траншей вручную	1,55	4250,292	6587,953

Интенсивными неорганизованными источниками преобразования являются пересыпки материала, погрузка материала в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материала - грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, сыпка материала открытой струей в склад и др. Объемы пылевыведений от всех этих источников могут быть рассчитаны по формуле 2 [Л.32]:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * B_{\text{час}} * 100000 / 3600, \text{ г/сек}$$

а валовой выброс по формуле:

$$G = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * B_{\text{год}}, \text{ т/год}$$

где: k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмычки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 - 200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике.

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике.

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике.

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике.

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыведения.

$B_{\text{год}}$ – суммарное количество разгружаемого материала, тонн;

$B_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество разгружаемого материала, т/час

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.1

Таблица 8.1.1.1

Источник выброса (выделения)	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	G _{час} т/час	G _{год} т/год	м3	Пл-ть	K	η	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
Период СМР																			
Пересыпка песка	0,0 5	0,03	1,2	1, 0	0,1	0,7	0,0	0,0	0, 5	5,00	2364,8 29	1525,6 96	1,550	0,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,088	0,149
Пересыпка щебня фракцией 5-10 мм	0,0 4	0,02	1,2	1, 0	0,7	0,6	0,0	0,0	0, 5	3,413	70,730	40,417	1,750	0,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2909	0,191	0,014
Пересыпка щебня фракцией 10-20 мм	0,0 4	0,0	1,2	1, 0	0,7	0,5	0,0	0,0	0, 5	5,00	103,62 5	59,214 24	1,750	0,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2909	0,233	0,017
Пересыпка щебня фракцией 20-40 мм	0,0 4	0,02 0	1,2 0	1, 0	0,7	0,5 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	5,000	1547,4 00	884,22 8845	1,750	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2909	0,233	0,260
Пересыпка щебня М1200, фракцией свыше 70 мм	0,0 4	0,02 0	1,2 0	1, 0	0,7	0,4 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	5,000	919,10 0	525,2	1,750	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2909	0,187	0,124
Пересыпка щебня М1000, фракцией 40-70 мм	0,0 4	0,02 0	1,2 0	1, 0	0,7	0,4 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	5,00	1539,4 29	879,67 3431	1,750	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2909	0,187	0,207
Пересыпка смеси песчано-гравийной	0,0 4	0,02 0	1,2 0	1, 0	0,1	0,6	0,0	0,0	0, 5	5,0	349,69 1	174,84 57	2,000	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,0400	0,010

Разработка грунтов экскаваторами	0,0 5	0,03	1,2 0	1, 0	0,0 1	0,7 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	10,00 0	222538 1,180	143572 9,793	1,550	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	14,020
Разработка грунтов вручную	0,0 5	0,03	1,2 0	1, 0	0,0 1	0,7 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	10,00 0	53067, 430	34237, 052	1,550	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,334
Засыпка траншей бульдозерами	0,0 5	0,03	1,2 0	1, 0	0,0 1	0,7 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	10,00 0	23984, 080	15473, 600	1,550	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,151
Засыпка траншей вручную	0,0 5	0,03	1,2 0	1, 0	0,0 1	0,7 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	10,00 0	6587,9 53	4250,2 92	1,550	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,042
Итого по источнику 600101																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%	2908	0,233	15,328

Источник выделения № 600102 – Сварочные работы

Сварочные работы выполняются с применением электродов, представленных в таблице ниже:

№ п/п	Тип (марка) электродов	Количество по годам, кг
1	УОНИ 13/55 (Э42А, Э50А)	92,45372
2	МР-3 (Э42, Э46, Э50)	367,3564
3	Проволока свар легир с неомед поверх (СВ-0,8 (2,0))	86,54908372

Валовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.1 [Л.7]:

$$G = B \times K_m^x \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: В – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл. 1 [Л.7]);

Максимально разовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.2 [Л.7]:

$$M = B_{\text{час}} \times K_m^x / 3600, \text{ г/с}$$

где $B_{\text{час}}$ – максимальный расход сырья и материалов с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.2.

Наименование оборудования	Марка электродов	Вчас, кг/час	В, кг	K ^x _м г/кг	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							М, г/с	Г, тонн
Период СМР								
Сварочный аппарат	УОНИ 13/55 (Э42А, Э50А)	0,671	92,45372	13,9	Железо (III, II) оксид	0123	0,0050	0,001
				1,09	Марганец и его соединения	0143	0,0004	0,0001
				1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,0004	0,0001
				1	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0004	0,0001
				0,93	Фтористые газообразные соединения	0342	0,0003	0,0001
				2,7	Азота (IV) оксид	0301	0,0010	0,0002
				13,3	Углерода оксид	0337	0,005	0,001
	МР-3 (Э42, Э46, Э50)	0,126	367,356	9,77	Железо (III, II) оксид	0123	0,002	0,004
				1,73	Марганец и его соединения	0143	0,0003	0,0006
				0,4	Фтористые газообразные соединения	0342	0,0001	0,0001
Ручная дуговая сварка сварочной проволокой	дуговая наплавка с газопламенным напылением СВ-0,8 (2,0)	0,01	86,54908	25	Железо (III, II) оксид	0123	0,0001	0,002
				1	Марганец и его соединения	0143	0,000003	0,0001
				Железо (III, II) оксид	0123	0,0050	0,007	
				Марганец и его соединения	0143	0,0004	0,0008	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,0004	0,0001	
				Фториды неорганические	0344	0,0004	0,0001	

Итого по источнику выделения № 600102:	плохо растворимые			
	Фтористые газообразные соединения	0342	0,0003	0,0002
	Азота (IV) оксид	0301	0,0010	0,0002
	Углерода оксид	0337	0,0050	0,001

Источник выделения № 600103 – Газовая резка металла

При газовой резке разрезают металл толщиной до 10 мм. Газовую резку выполняют аппаратами резки с использованием кислорода. Фонд времени работы аппаратов составляет 22,617 ч.

Валовые выбросы при газовой резке металла рассчитываются по формуле 6.1 [Л.7]:

$$G = K_m^x \times T \times n \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы при газовой резке металла рассчитываются по формуле 6.2 [Л.7]:

$$M = K_m^x / 3600, \text{ г/с}$$

где: K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу времени работы оборудования при толщине разрезаемого материала σ , г/час;

T – фонд времени работы оборудования, час;

n – количество постов, одновременно в работе - один пост. Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.3.

Таблица 8.1.1.3

Наименование процесса	п, кол-во постов	Т, час/год	K ^x _м , г/час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						М, г/с	Г, тонн
Период СМР							
Резка металла толщиной 10 мм	5	22,617	64,1	Азота (IV) диоксид	0301	0,018	0,001
			129,1	Марганец и его соединения	0143	0,001	0,00004
			1,90	Железо (II, III) оксиды	0123	0,036	0,003
			63,4	Углерод оксид	0337	0,018	0,001
				Азота (IV) диоксид	0301	0,018	0,001
				Марганец и его соединения	0143	0,001	0,00004
				Железо (II, III) оксиды	0123	0,036	0,003
				Углерод оксид	0337	0,018	0,001
Итого по источнику выделения № 600103							

Источник выделения № 600104 – Окрашочные работы

Для защиты металлических конструкций от коррозии выполняют их окраску. Окраску масляной краской производят краскопультом, остальные ЛКМ наносят кистью, валиком.

Данные по расходу лакокрасочных материалов представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расход лакокрасочных материалов
1	Краска масляная МА-015	т	0,129422
2	Эмаль пентафталева PF-115	т	0,0347704

3	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00024
4	Лак битумный БТ-577	т	0,269121
5	Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)	т	0,000188
6	Растворители марки Р-4	т	0,002095
7	Уайт-спирит	т	0,0133968
8	Краска ХВ-124	т	0,046214
9	Краска силикатная	т	0,018497
10	Олифа	т	0,001308
11	Ксилол нефт	т	0,00112965

Валовые выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 1 [Л.8]:

$$G_{\text{зод}} = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 2 [Л.8]:

$$M_{\text{зод}} = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta) \text{ з/с}$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ определяется:

а) при окраске по формуле 3 [Л.8]:

$$G_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

б) при сушке по формуле 4 [Л.8]:

$$G_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ определяется:

а) при окраске по формуле 5 [Л.8]:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ з/с}$$

б) при сушке по формуле 6 [Л.8]:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ з/с}$$

где: m_{ϕ} – фактический годовой расход ЛКМ, т/год;

m_{ϕ} – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, масс., табл. 2 [Л.8];

δ_p' – доля растворителя ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, масс., табл. 3 [Л.8];

δ_p'' – доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, масс., табл. 3 [Л.8];

δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %, масс., табл. 2 [Л.8];

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, в долях единицы, равна 0.

Общий валовый и максимально разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формулам [Л.8]:

$$G = Gx_{окр} + Gx_{суш}$$

$$M = Mx_{окр} + Mx_{суш}$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.2.4

Таблица 8.1.1.4

Марка ЛКМ	m_{ϕ} , тонн	m_{κ} кг/ч	δ_a , % масс.	f_p , % масс.	δ'_p , % масс.	δ''_p , % масс.	δ_x , % масс.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
										М, г/с	Г, тонн
Период СМР											
Краска масляная МА-015	0,129422	0,259	30	12	25	75		Взвешенные частицы	2902	0,068	0,034
							100	Масло минеральное	2735	0,009	0,016
ПФ-115	0,034770	0,174		45	28	72	50,00	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,011	0,008
							50,00	Уайт-спирит	2752	0,011	0,008
Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,00024	0,120	-	78	28	72	13,17	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,003	0,00002
							11,07	Бутилацетат	1210	0,003	0,00002
							9,10	Бутан-1-ол (Сирт н-бутиловый)	1042	0,002	0,00002
							14,10	Этанол (Спирт этиловый)	1061	0,004	0,00003
							7,10	2-Этоксизтанол	1119	0,002	0,00001
							45,46	Метилбензол (Толуол)	0621	0,012	0,00009
Лак битумный БТ-123(577)	0,269121	0,288	-	63	28	72	42,60	Уайт-спирит	2752	0,021	0,072
							57,40	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,029	0,097
Лак электроизоляционный 318 (МЛ-92)	0,000188	0,188	-	47,5	28	72	10,00	Бутан-1-ол (Сирт н-бутиловый)	1042	0,002	0,00001
							40,00	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,010	0,00004
							40,00	Уайт-спирит	2752	0,010	0,00004
							10,00	2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)	1048	0,002	0,00001
Растворитель Р-4	0,002095	0,105	-	100	28	72	26,00	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,008	0,001
							12,00	Бутилацетат	1210	0,004	0,000
							62,00	Метилбензол (Толуол)	6021	0,018	0,001
Уайт-спирит	0,013396	0,268	-	100	28	72	100,0	Уайт-спирит	2752	0,074	0,013
Краска ХВ-124	0,046214	0,231	1,00	27	27,0	28	26	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,005	0,003
							12	бутилацетат	1210	0,002	0,001
							62	Метилбензол (Толуол)	6021	0,011	0,008
Краска силикатная	0,018497	0,131	1000	63	63	28	42,60	Бутан-1-ол (Сирт н-бутиловый)	1042	0,017	0,005
							57,40	ксилол	0616	0,023	0,007
Олифа	0,001308	0,226	-	100	28	72	20,0	Масло минеральное	2735	0,007	0,0003
Ксилол нефт	0,001129	0,425		100,0	28	72	100	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,063	0,001
Итого по источнику выделения № 600104								2-Этоксизтанол	1119	0,002	0,00001
								Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1042	0,002	0,00003
								Бутилацетат	1210	0,004	0,00102
								Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,029	0,1130
								Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,008	0,004
								Метилбензол (Толуол)	0621	0,018	0,00909
								Уайт-спирит	2752	0,074	0,0980
								Этанол (Спирт этиловый)	1061	0,004	0,00003
								Взвешенные частицы	2902	0,068	0,034
								2-Метилпропан-1-ол (спирт	1048	0,002	0,00001
								масло минеральное	2735	0,009	0,0163

Источник выделения № 600105 – ДВС строительной техники

Работы на площадке проектируемого объекта осуществляются строительной техникой, приведенной в таблице ниже:

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Расход, л/час.	Время работы, час
1	Автогрейдер среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	1 ед.	8,1	27,95208394
2	Автопогрузчик, 5 т	1 ед.	3,6	98,9427129
3	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 96 кВт (130 л.с.)	1 ед.	7,7	529,8961512
4	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м ³ , масса свыше 20 до 23 т	1 ед.	7,7	696,9386351
5	Бульдозеры, 96 кВт (108 л.с.)	1 ед.	7,7	6000,719
6	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	1 ед.	7,7	149,018473
7	Краны на автомобильном ходу, до 25 т	1 ед.	7,7	196,6844808
8	Катки дорожные, 8 т	1 ед.	1,8	56,59051439
9	Катки дорожные, 13 т	1 ед.	2,5	123,2159181
10	Катки дорожные, 30 т	1 ед.	8,3	104,757804
11	Краны башенные, 8 т	1 ед.	4,7	49,40991964
12	Краны на автомобильном ходу, 10 т	1 ед.	5,1	294,795996
13	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	1 ед.	7,7	362,921604
14	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	1 ед.	7,7	1426,36
15	Краны на гусеничном ходу, до 25 т	1 ед.	8,4	12,19383978
16	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	1 ед.	10	53,589024
17	Трактор на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	1 ед.	7,7	408,9891681
18	Трактор на гусеничном ходу, 79 кВт (80 л.с.)	1 ед.	7,7	346,5843
19	Трубоукладчики для труб диаметром 700, 12,5 т	1 ед.	7,7	26,1072
20	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,05 м ³	1 ед.	8	8183,421
21	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м ³	1 ед.	8	12687,39

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$M = B \times k_{ji} / 3600, \text{ г/с}$$

где: В – расход топлива, т/час;

k_{ji} – коэффициент эмиссий i – того загрязняющего вещества (табл. 4.3 [Л.9]).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$G = M \times T \times n \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где: Т – время работы строительной техники, час;

п – количество единиц данного типа техники.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.5.

Таблица 8.1.1.5

Наименование техники	Расход, л/час	В, т/час	Т, час	кзп	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	тонн
Период СМР								

Автогрейдер среднего типа, 99 кВт (135 л.с)	8,1	0,006	27,95208	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0017
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0026
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0033
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000020
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000000101
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0050
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 96 кВт (130 л.с.)	10,7	0,008	529,8961	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,008	0,0028
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,013	0,0046
				20000	Сера диоксид	0330	0,017	0,0061
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,00000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000003	0,0000001
				30000	Керосин	2732	0,025	0,0089
Автопогрузчик, 5 т	3,6	0,003	98,94271	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0324
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0496
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0630
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000382
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00000191
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0954
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м3, масса свыше 20 до 23 т	7,7	0,006	696,9386	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0427
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0652
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0828
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000502
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00000251
				30000	Керосин	2732	0,050	0,1254
Бульдозеры, 96 кВт	7,7	0,006	6000,719	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,3672
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,5617
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,7129
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000432
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000216
				30000	Керосин	2732	0,050	1,0801
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	7,7	0,006	149,0184	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0091
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0139
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0177
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000107
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00000054
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0268
Краны на автомобильном ходу, до 25 т	7,7	0,006	196,6844	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0120
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0184
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0234
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000014
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000005	0,00000035
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0354
Катки дорожные, 8 т	1,8	0,001	56,59051 439	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,003	0,0006
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,004	0,0008
				20000	Сера диоксид	0330	0,006	0,0012
				0,1	Углерод оксид	0337	0,00000003	0,000000006
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,000000020
				30000	Керосин	2732	0,008	0,0016
Катки дорожные, 13 т	2,5	0,002	123,2159 181	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,006	0,0027
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,009	0,0040
				20000	Сера диоксид	0330	0,011	0,0049
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,000000044
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000002	0,00000009
				30000	Керосин	2732	0,017	0,0075
Катки дорожные, 30 т	8,3	0,006	104,7578	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0064
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0098
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0124
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000075
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000005	0,00000019
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0189

Краны башенные, 8 т	4,7	0,004	49,40991	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,0020
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,0030
				20000	Сера диоксид	0330	0,022	0,0039
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,00000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,0000001
				30000	Керосин	2732	0,033	0,0059
Краны на автомобильном ходу, 10 т	5,1	0,004	294,7959	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,0117
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,0180
				20000	Сера диоксид	0330	0,022	0,0233
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,0000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,0000004
				30000	Керосин	2732	0,033	0,0350
Автогидроподъем ники высотой подъема 18 м	7,7	0,006	362,9216 04	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0222
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0340
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0431
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000026
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000013
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0653
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	7,7	0,006	1426,36	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0873
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,1335
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,1695
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000103
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000051
				30000	Керосин	2732	0,050	0,2567
Краны на гусеничном ходу, до 25 т	8,4	0,006	12,19383	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0007
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0011
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0014
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000000
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000000
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0022
Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	10	0,008	53,58902 4	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,022	0,0042
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,034	0,0066
				20000	Сера диоксид	0330	0,044	0,0085
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000002
				30000	Керосин	2732	0,067	0,0129
Трактор на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	7,7	0,006	408,9891 681	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0250
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0383
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0486
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000029
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00000147
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0736
Трактор на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	7,7	0,006	346,5843	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0212
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0324
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0412
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000250
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00000125
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0624
Трубоукладчики для труб диаметром 700, 12,5 т	10,4	0,008	26,1072	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,022	0,0021
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,034	0,0032
				20000	Сера диоксид	0330	0,044	0,0041
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000001
				30000	Керосин	2732	0,067	0,0063
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,05 м3	10,4	0,008	8183,421	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,5008
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,7660
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,9722
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000005892
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00002946
				30000	Керосин	2732	0,050	1,4730
Экскаваторы одноковшовые дизельные на	8	0,006	12687,39	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,7765
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	1,1875
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	1,5073
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000914

гусеничном ходу, 0,65 м3		0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000457
		30000	Керосин	2732	0,050	2,2837
Итого по источнику выделения № 600105			Азот (IV) оксид	0301	0,022	1,8767
			Углерод (сажа)	0328	0,034	2,8706
			Сера диоксид	0330	0,044	3,645
			Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000226691
			Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000112446
			Керосин	2732	0,067	5,6820

Источник выделения № 600106 – ДВС автотранспорта

Подвоз конструкций и строительных материалов осуществляется автосамосвалами с дизельным двигателем грузоподъемностью 5 и 10 тонн. Фонд времени работы автотранспорта представлен в таблице ниже:

№ п/п	Наименование	Количество	Грузоподъемность, тонн	Время работы, дней
1	Автомобили бортовые г/п до 5 тонн	1 ед.	5	69
2	Автомобили бортовые г/п до 8 тонн	1 ед.	8	4

Величина выбросов от автомобилей при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формулам 3.17, 3.18 [Л.10]:

$$M_1 = m_1 \times L_1 + 1,3 \times m_1 \times L_{1n} \times m_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

$$M_2 = m_1 \times L_2 + 1,3 \times m_1 \times L_{2n} \times m_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где: m_1 – пробеговой выброс загрязняющего вещества автомобилем при движении по территории предприятия, определяется по таблице 3.8 [Л.10], г/км.

L_1 – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

L_2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 минут, км;

f – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

L_{2n} – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 минут, км;

m_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, определяется по таблице 3.3 [Л.10], г/мин;

T_{xs} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин;

T_{xm} – максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 минут, мин.

Валовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 3.19 [Л.10]:

$$G = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times \alpha_N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: A – коэффициент выпуска;

N_k – количество автомобилей, шт;

α_N – коэффициенты трансформации окислов азота.

Принимаются равными 0,8 – для NO_2 , 0,13 – для NO [Л.10];

D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 3.20 [Л.10]:

$$M = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ г/с}$$

где: N_{k1} – наибольшее количество машин, работающих на территории предприятия в течение получаса.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.6.

Таблица 8.1.1.6

Наименование техники	m _L	m _{xx}	D _p	L ₁	L _{1n}	L ₂	L _{2n}	t _{xs}	t _{xm}	A	N _k	N _{k1}	a _{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ		
																г/с	тонн	
Период СМР																		
теплый период																		
Автомобили бортовые г/п до 5 т	3,5	1,5	69	0,3	0,3	0,1	0,1	40	10	1	3	1		Углерод оксид	0337	0,0088	0,0129	
	0,7	0,25												Керосин	2732	0,0015	0,0022	
	2,6	0,5												0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,0025	0,0036
	2,6	0,5												0,13	Азот (II) оксид	0304	0,0004	0,0006
	0,2	0,02													Углерод (сажа)	0328	0,0001	0,0002
	0,39	0,072													Сера диоксид	0330	0,0004	0,0007
теплый период																		
Автомобили бортовые г/п до 8 т	5,1	2,8	4	0,3	0,3	0,1	0,1	40	10	1	3	1		Углерод оксид	0337	0,0162	0,0014	
	0,9	0,35												Керосин	2732	0,0021	0,0002	
	3,5	0,6												0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,0030	0,0003
	3,5	0,6												0,13	Азот (II) оксид	0304	0,0005	0,00021
	0,25	0,03													Углерод (сажа)	0328	0,0002	0,00002
	0,45	0,09													Сера диоксид	0330	0,0006	0,00005
Итого по источнику выделения 600106													Углерод оксид	0337	0,0162	0,0143		
													Керосин	2732	0,0021	0,0024		
													Азот (IV) оксид	0301	0,0030	0,0039		
													Азот (II) оксид	0304	0,0005	0,0008		
													Углерод (сажа)	0328	0,0002	0,00022		
													Сера диоксид	0330	0,0006	0,0006		

Источник выделения № 600107 - Передвижные компрессоры с двигателями внутреннего сгорания

На участке строительно-монтажных работ для получения сжатого воздуха будет применяться компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин, 11,2 м³/мин.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время работы передвижных компрессоров составляет 757,477 часов.

Расход топлива принимаем из расчета 10,0 л/час.

Максимальный выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$M_{сек} = (e_i \times P_{э}) / 3600, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_{э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.7

Источник выделения № 600108 - Передвижные электростанции

На участке строительно-монтажных работ для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время работы передвижной электростанции составляет 75,879 часов.

Расход топлива принимаем из расчета 2,0 л/час.

Максимальный выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$M_{сек} = (e_i \times P_{э}) / 3600, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_{э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.8.

Таблица 8.1.1.7

10	е _в г/кВт*ч	T, час	P _э , кВт	B, т/год	q _i	α _{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Период СМР										
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	10,3	757,477	21	8,740	43,0	0,8	Азота (IV) диоксид	0301	0,048	0,200
	10,3				43,0	0,13	Азот (II) оксид	0304	0,008	0,033
	0,000013				0,000055		Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,0000003
	1,1				4,50		Сера диоксид	0330	0,006	0,026
	7,20				30,00		Углерод оксид	0337	0,042	0,175
	3,60				15,00		Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,021	0,087
	0,70				3,00		Углерод	0328	0,004	0,017
	0,15				0,60		Формальдегид	1325	0,001	0,003
							Азота (IV) диоксид	0301	0,048	0,200
Азот (II) оксид							0304	0,008	0,033	
Бенз(а)пирен							0703	0,0000001	0,0000003	
Сера диоксид							0330	0,006	0,026	
Углерод оксид							0337	0,042	0,175	
Углеводороды предельные C12-C19							2754	0,021	0,087	
Углерод							0328	0,004	0,017	
Итого по источнику выделения №600107							Формальдегид	1325	0,001	0,003

Таблица 8.1.1.8

Наименование	е _г	Т, час	Р _г	В _г	q _г	α _{NOx}	Наименование загрязняющего	Код	М, г/с	Г, т/год
Электростанции передвижные, до 4 кВт	10,3	75,879	4	0,695	43,0	0,8	Азота (IV) диоксид	0301	0,009	0,00402
	10,3				43,0	0,13	Азот (II) оксид	0304	0,001	0,000654
	0,000013				0,000055		Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,000000006
	1,1				4,50		Сера диоксид	0330	0,001	0,0005
	7,20				30,00		Углерод оксид	0337	0,008	0,0035
	3,60				15,00		Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,004	0,0018
	0,70				3,00		Углерод	0328	0,001	0,00035
	0,15				0,60		Формальдегид	1325	0,0002	0,00007
							Азота (IV) диоксид	0301	0,009	0,00402
							Азот (II) оксид	0304	0,001	0,000654
							Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,000000006
							Сера диоксид	0330	0,001	0,0005
							Углерод оксид	0337	0,008	0,0035
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,004	0,0018
							Углерод	0328	0,001	0,00035
							Формальдегид	1325	0,0002	0,00007
Итого по источнику выделения №600108										

Источник выделения № 600109–шлифовальная машина

Фонд времени работы шлифовальной машины с кругом Ø 175 мм составит 23,202 ч.

Валовые выбросы загрязняющих веществ для источника выделения, не обеспеченного местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.11]:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитывается по формуле 2 [Л.11]:

$$M = k \times Q, \text{ г/с}$$

где: Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1);

k – коэффициент гравитационного оседания, п. 5.3.2 [Л.11];

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе металлообрабатывающих станков сведены в таблицу 8.1.1.9.

Таблица 8.1.1.9

Тип и марка станка	T, ч/год	Q, г/с	k	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						г/с	т/год
Период СМР							
Шлифовальная машинка с Д=175мм	23,202	0,022	0,2	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,004	0,0004
		0,014	0,2	Пыль абразивная	2930	0,003	0,0002
Итого по источнику выделения № 600109				Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,004	0,0004
				Пыль абразивная	2930	0,003	0,0002

Источник выделения № 600110–сверлильный станок

Фонд времени работы сверлильного станка 5,594 часов.

Валовые выбросы загрязняющих веществ для источника выделения, не обеспеченного местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.11]:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитывается по формуле 2 [Л.11]:

$$M = k \times Q, \text{ г/с}$$

где: Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1);

k – коэффициент гравитационного оседания, п. 5.3.2 [Л.11];

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе металлообрабатывающих станков сведены в таблицу 8.1.1.10.

Таблица 8.1.1.10

Тип и марка станка	Т, ч/год	Q, г/с	k	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						г/с	т/год
Период СМР							

Сверлильный станок	5,594	0,0022	0,2	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0004	0,00001
Итого по источнику выделения № 600110				Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0004	0,00001

Источник выделения № 600111–сварка полиэтиленовых труб

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом. Сварка стыков осуществляется при помощи сварочного аппарата. Температура сварки +230...250 °С. Крепление деталей полиэтиленовых труб производится за счет сжатия разогретых поверхностей.

Фонд времени работы агрегата для сварки п/э труб составит 275,865 часов.

Валовой выброс ЗВ определяется по формуле 3 [Л.13]:

$$Mi = qi \cdot N \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс ЗВ определяется по формуле 4 [Л.13]:

$$G = Mi \cdot 10^6 / (T \cdot 3600), \text{ г/с}$$

где: qi – удельное выделение загрязняющего вещества на 1 сварку, г/сварку;

N – количество сварок в течение года;

T – время работы сварочного аппарата, часов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке полиэтиленовых труб сведены в таблицу 8.1.1.11.

Таблица 8.1.1.11

Наименование оборудования	Т, час	N, сварок	q, г/сварку	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						М, г/с	Г, тонн
Период СМР							
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	275,865	5960	0,009	Углерод оксид	0337	0,00003	0,00003
			0,0039	Хлорэтилен	0827	0,00001	0,00001
Итого по источнику выделения № 600111				Углерод оксид	0337	0,00003	0,00003
				Хлорэтилен	0827	0,00001	0,00001

Источник выделения № 600112 - Паяльные работы

Пайка предусматривается при помощи ручных паяльников с косвенным нагревом при помощи припоя марок ПОС-30, ПОС-40.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту количество припоя составит 5,5 кг.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и его неорганическим соединениям, оксиду олова и окиси сурьмы по формулам 4.28 [Л.10]:

$$M_{\text{год}} = q \cdot m \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где q – удельные выделения свинца, оксидов олова, окиси сурьмы, г/кг (табл. 4.8);

m – масса израсходованного припоя за год, кг

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.31 [Л.10]:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \cdot 10^6}{t \cdot 3600}, \text{ г/сек}$$

где t – время «чистой» пайки в год, час/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.12.

Таблица 8.1.1.12

Наименование источника выбросов (выделения)	Марка применяемого материала	Т, час/год	В, кг/год	g, г/кг	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	Г, т/год
Период СМР								
Пайка паяльником	Припой ПОС-30	2	5,5	0,51	Свинец и его неорг. соединения	0184	0,0004	0,000003
				0,28	Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	0,0003	0,000002
Итого по источнику выделения №600112					Свинец и его неорг. соединения	0184	0,0004	0,000003
					Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	0,0003	0,000002

Источник выделения № 600113 – Разогрев битума

Общее количество нефтяного битума разных сортов составляет 18,855 т.

Единовременная емкость битумного котла 400 м³. Используемый битумный котел - автоматизированный электрический.

Валовый выброс углеводородов при разогреве битума рассчитывается по формуле 5.3.2 [Л.15]:

$$G = \frac{0,16 \times (P_t^{\max} \times K_B + P_t^{\min}) \times m \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B}{10^4 \times \rho_{\text{ж}} \times (546 + t_{\text{ж}}^{\max} + t_{\text{ж}}^{\min})}, \text{ тонн}$$

Максимально разовый выброс углеводородов при разогреве битума рассчитывается по формуле 5.3.1 [Л.17]:

$$M = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max} \times K_B}{10^2 \times (273 + t_{\text{ж}}^{\max})}, \text{ г/с}$$

где: P_t – давление насыщенных паров нефтепродукта, мм.рт.ст.;

$P_t^{\max}$, $P_t^{\min}$ – давление насыщенных паров нефтепродукта при максимальной и минимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст. (таблица П 1.1 [Л.15];

K_p^{cp} , $K_p^{\max}$ – опытные коэффициенты (приложение 8, [Л.15]);

$V_{\text{ч}}^{\max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара, м³/час;

$t_{\text{ж}}^{\max}$, $t_{\text{ж}}^{\min}$ – максимальная и минимальная температура нефтепродукта в резервуаре соответственно, °С;

m – молекулярная масса битума (принимается равной 187 по температуре начала кипения битума [Л.15]);

K_B – опытный коэффициент (приложение 9, [Л.15]);

$\rho_{\text{ж}}$ – плотность нефтепродукта, т/м³ (принимается равной 0,95 т/м³ [Л.15]);

$K_{\text{об}}$ – коэффициент оборачиваемости (приложение 10, [Л.15]);

B – количество нефтепродукта, разогреваемое в емкости, т/год.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.13

Таблица 8.1.1.13

Наименование источника выбросов (выделения)	$P_t^{\max}$, мм.рт.ст.	$P_t^{\min}$, мм.рт.ст.	K_B	m	K_p^{cp}	K_{OB}	$\rho_{ж}$, т/м ³	$t_{ж}^{\max}$, °C	$t_{ж}^{\min}$, °C	P_t	$K_p^{\max}$	$V_{ч}^{\max}$, м ³ /ч	B , тонн	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
																М, г/с	Г, тонн
Разогрев битума	9,57	2,74	1	187	0,7	2,5	0,95	120	90	4,26	1	1	18,855	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2754	0,009	0,0017
Итого по источнику выделения №600113																0,009	0,0017

Источник выделения 600114 – Обмазка битумом

В процессе строительно-монтажных работ для гидроизоляционных работ используют битумы разных марок.

Данные по расходу гидроизоляционных материалов представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расход гидроизоляционных материалов
1	Мастика битумная кровельная, морозостойкая, битумно-маслянная	т	0,39
2	Битум нефтяной строительный марки БН	т	18,855

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ проводится по формуле [Л.16]:

$$M_{год} = B \times q, \text{ т/год}$$

где q- удельный выброс углеводородов принят по [Л.16]: 1 кг на 1 т готового битума.;

B – масса расходуемого материала, тн

Максимально разовый выброс определяется по формуле [Л.16]:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.14

Таблица 8.1.1.14

Наименование источника выбросов (выделения)	Марка применяемого материала	Т, час	В, т	g, кг/т н	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	Г, т/год
Период СМР								
Нанесение битума	мастики битумно-кровельные	300	0,39	1,0	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0004	0,0004
	Битумы нефтяные разных марок	300	18,855	1,01	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,018	0,019
Итого по источнику выделения №600114					Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,018	0,0194

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ от неорганизованного источника №6001 приведены в таблице 8.1.1.16

Таблица 8.1.1.16

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/с	тонн
Период СМР			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,041	0,01
0143	Марганец и его соединения	0,0014	0,00084
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0003	0,000002
0184	Свинец и его неорг. соединения	0,0004	0,000003
0301	Азота (IV) диоксид	0,1008	2,08582

0304	Азот (II) оксид	0,0095	0,034464
0328	Углерод (сажа)	0,0392	2,888171
0330	Сера диоксид	0,0516	3,67195
0337	Углерод оксид	0,0892302	0,1948626691
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0003	0,00019
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004	0,0001
0616	Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)	0,029	0,11304
0621	Метилбензол (Толуол)	0,018	0,00909
0703	Бенз(а)пирен	0,00000111	0,000112752
0827	Хлорэтилен	0,00001	0,00001
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,002	0,00003
1048	2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)	0,002	0,00001
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,004	0,00003
1119	2-Этоксэтанол	0,002	0,00001
1210	Бутилацетат	0,004	0,00102
1325	Формальдегид	0,0012	0,00307
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,008	0,00402
2732	Керосин	0,0691	5,6844
2735	масло минеральное	0,009	0,0163
2752	Уайт-спирит	0,074	0,09804
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,052	0,109855
2902	Взвешенные частицы	0,0724	0,03441
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,2334	15,3281
2930	Пыль абразивная	0,003	0,0002
Всего, в т.ч.			30,2881504211
- твердые			18,261726
- жидкие и газообразные			12,0264244211

8.1.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ

В соответствии с пунктом 5.21 [Л.14] расчеты рассеивания для загрязняющих веществ проводить нецелесообразно, если выполняется неравенство:

$$M/PDK < \Phi;$$

$$\Phi = 0,01N' \quad \text{при } N' > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \quad \text{при } N' \leq 10 \text{ м}$$

где: М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

N' – средневзвешенная по предприятию высота источников выбросов, определяется по формуле 7.8 [Л.14].

Результаты расчета целесообразности приведены в таблице 8.1.2.1.

Таблица 8.1.2.1

код ЗВ	Наименование вещества	ПДКм. р	ПДКс.с.	ОБУВ	М, г/сек	Н', м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Φ	вывод
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,041	2	0,1025	0,1	расчет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0014	2	0,140	0,1	расчет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		0,0003	2	0,0015	0,1	-
0184	Свинец и его неорг. соединения	0,001	0,0003		0,0004	2	0,400	0,1	расчет
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,1008	2	0,504	0,1	расчет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,0095	2	0,024	0,1	-
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05		0,0392	2	0,261	0,1	расчет

0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,0516	2	0,103	0,1	расчет
0337	Углерод оксид	5	3		0,0892302	2	0,018	0,1	-
0342	Фтористые газообразные	0,02	0,005		0,0003	2	0,015	0,10	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,003		0,0004	2	0,002	0,10	-
0616	Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)	0,2			0,029	2	0,145	0,1	расчет
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			0,018	2	0,030	0,1	-
0703	Бенз(а)пирен		0,1мкг/л		0,0000011	2	0,111	0,1	расчет
0827	Хлорэтилен		0,01		0,00001	2	0,0001	0,1	-
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1			0,002	2	0,0200	0,1	-
1048	2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)	0,1			0,002	2	0,0200	0,1	-
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			0,004	2	0,0008	0,1	-
1119	2-Этоксэтанол			0,7	0,002	2	0,0029	0,1	-
1210	Бутилацетат	0,1			0,004	2	0,040	0,1	-
1325	Формальдегид	0,05	0,01		0,0012	2	0,024	0,1	-
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,35			0,008	2	0,023	0,1	-
2732	Керосин			1,2	0,0691	2	0,058	0,1	-
2735	масло минеральное			0,05	0,009	2	0,180	0,1	расчет
2752	Уайт-спирит			1	0,074	2	0,074	0,1	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1			0,052	2	0,052	0,1	расчет
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,0724	2	0,145	0,1	расчет
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,3	0,1		0,2334	2	0,778	0,1	расчет
2930	пыль абразивная			0,04	0,003	2	0,075	0,1	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.

Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

Согласно проведенной оценке целесообразности расчеты рассеивания необходимо провести по следующим загрязняющим веществам: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, свинец и его неорганические соединения, азот (IV) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, ксилол, бенз(а)пирен, масло минеральное, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO2 70-20%.

В связи с проведенной оценкой расчеты рассеивания по остальным ингредиентам проводить не требуется, так как максимальные приземные концентрации, создаваемые в процессе строительных работ, во всех точках не будут превышать 0,05 ПДК [Л.14].

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период строительства проведены по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург, на персональном компьютере Pentium 4CPU. Программа согласована Главной физической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ от проектируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу приняты в соответствии с проектными решениями и исходными данными от заказчика.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта даны в условной системе координат.

Номера источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приняты условно.

Расчеты рассеивания выполнены без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, село Акжаик. (Приложение 7).

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта приведены в таблице 8.1.2.2.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительно-монтажных работах проектируемого объекта приведены в приложении 8.

Таблица 8.1.2.2

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Реконструкция Жайык-Шалкарского канала	Площадка СМР	Автотранспорт на площадке	21	Согласно сметному расчету	Неорганизованный	6001	2,0	-
		Инертные материалы	11					
		Сварочный пост	2					
		Установки с ДВС	2					
		Окрасочные работы	11					
		Обработка металла	2					
		Битумные работы	2					
		Сварка п/э труб	1					

Продолжение таблицы 8.1.2.2

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме				Газоочистка	
	Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника		Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещества, по которым проводится газоочистка
				Х	У	Х	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6001	-	-	28	120	231	159	231	Отсутствуют	-

Продолжение таблицы 8.1.2.2

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м ³	тонн	
	19	20	21	22	23	24	25	26
6001	-	-	0123	Железо (II, III) оксиды	0,041	—	0,01	Период смр
			0143	Марганец и его соединения	0,0014	—	0,00084	
			0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0003	—	0,000002	
			0184	Свинец и его неорг. соединения	0,0004	—	0,000003	
			0301	Азота (IV) диоксид	0,1008	—	2,08582	
			0304	Азот (II) оксид	0,0095	—	0,034464	
			0328	Углерод (сажа)	0,0392	—	2,888171	
			0330	Сера диоксид	0,0516		3,67195	
			0337	Углерод оксид	0,0892302		0,1948626691	
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,0003		0,00019	
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004		0,0001	
			0616	Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)	0,029		0,11304	
			0621	Метилбензол (Толуол)	0,018		0,00909	
			0703	Бенз(а)пирен	0,00000111		0,000112752	
			0827	Хлорэтилен	0,00001		0,00001	
			1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,002		0,00003	
			1048	2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)	0,002		0,00001	
			1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,004		0,00003	
			1119	2-Этоксиэтанол	0,002		0,00001	
			1210	Бутилацетат	0,004		0,00102	
			1325	Формальдегид	0,0012		0,00307	
			1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,008		0,00402	
			2732	Керосин	0,0691		5,6844	
			2735	масло минеральное	0,009		0,0163	
			2752	Уайт-спирит	0,074		0,09804	

			2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,052		0,109855	
			2902	Взвешенные частицы	0,0724		0,03441	
			2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,2334		15,3281	
			2930	Пыль абразивная	0,003		0,0002	
Итого:							30,2881504211	

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации, приведены в таблице 8.3.3.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительно-монтажных работ

Таблица 8.1.2.3

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность источника (цех, участок)
	в жилой зоне	на границе СЗЗ	номер ист-ка на карте-схеме	% вклада	
Марганец и его соединения	0,18	-	6001	100	Площадка СМР
Свинец и его неорг. соединения	0,20	-	6001	100	Площадка СМР
Азота (IV) диоксид	0,8	-	6001	100	Площадка СМР
Углерод (сажа)	0,4	-	6001	100	Площадка СМР
Сера диоксид	0,16	-	6001	100	Площадка СМР
Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)	0,22	-	6001	100	Площадка СМР
Бенз(а)пирен	0,17	-	6001	100	Площадка СМР
масло минеральное	0,55	-	6001	100	Площадка СМР
Взвешенные частицы	0,27	-	6001	100	Площадка СМР
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,22	-	6001	100	Площадка СМР
Группы суммаций					
Азот (IV) оксид, сера диоксид	0,6	-	6001	100	Площадка СМР
Свинец и его неорг. соед, серы диоксид	0,36	-	6001	100	Площадка СМР
Серы диоксид, фтористые газообразные соединения	0,17	-	6001	100	Площадка СМР
Углерода оксид, пыль неорганическая 70-20%	0,38	-	6001	100	Площадка СМР

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ, в жилой зоне) создаваемые при строительстве проектируемого объекта, находятся в пределах гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

8.1.3 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ

Проведенная оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства объекта расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показала, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ не превысят значений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

В соответствии с Экологического кодекса РК транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, являются передвижными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и нормативы эмиссий от них не устанавливаются.

Расчетные значения выбросов, кроме выбросов ДВС техники, предлагаются в качестве нормативов НДВ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 8.1.3.1

Таблица 8.1.3.1

Нормативы допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества 1	Номер источника выброса 2	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ 9
		Существующее положение	Период строительно-монтажных работ 2022-2023 год		НДВ			
			г/с	т/год				
			г/с	т/год	г/с	т/год		
3	4	5	6	7	8			
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,041	0,01	0,041	0,01	Период СМР
Итого по предприятию:				0,041	0,01	0,041	0,01	
Всего по предприятию:		-	-	0,041	0,01	0,041	0,01	
0143 - Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0014	0,00084	0,0014	0,00084	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0014	0,00084	0,0014	0,00084	
Всего по предприятию:		-	-	0,0014	0,00084	0,0014	0,00084	
0168 - Олова оксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0003	0,000002	0,0003	0,000002	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0003	0,000002	0,0003	0,000002	
Всего по предприятию:		-	-	0,0003	0,000002	0,0003	0,000002	
0184 - Свинец и его неорг. соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0004	0,000003	0,0004	0,000003	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0004	0,000003	0,0004	0,000003	
Всего по предприятию:		-	-	0,0004	0,000003	0,0004	0,000003	
0301 - Азота (IV) диоксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0758	0,20522	0,0758	0,205220	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0758	0,20522	0,0758	0,205220	
Всего по предприятию:		-	-	0,0758	0,20522	0,0758	0,205220	
0304 - Азота (II) оксид								

Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001,000	-	-	0,009	0,033654	0,009	0,033654	Период СМР
Итого по предприятию:				0,009	0,033654	0,009	0,033654	
Всего по предприятию:		-	-	0,009	0,033654	0,009	0,033654	
0328 - Углерод (сажа)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,005	0,017351	0,005	0,017351	Период СМР
Итого по предприятию:				0,005	0,017351	0,005	0,017351	
Всего по предприятию:		-	-	0,005	0,017351	0,005	0,017351	
0330 - Сера диоксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,007	0,0265	0,007	0,0265	Период СМР
Итого по предприятию:				0,007	0,0265	0,007	0,0265	
Всего по предприятию:		-	-	0,007	0,0265	0,007	0,0265	
0337 - Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,07303	0,18054	0,07303	0,18054	Период СМР
Итого по предприятию:				0,07303	0,18054	0,07303	0,18054	
Всего по предприятию:		-	-	0,07303	0,18054	0,07303	0,18054	
0342 – Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0003	0,00019	0,0003	0,000190	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0003	0,00019	0,0003	0,000190	
Всего по предприятию:		-	-	0,0003	0,00019	0,0003	0,000190	
0344 – Фториды неорг. плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	-	-	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	
Всего по предприятию:		-	-	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	
0616 - Диметилбензол (Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,029	0,11304	0,029	0,11304	Период СМР
Итого по предприятию:				0,029	0,11304	0,029	0,11304	
Всего по предприятию:		-	-	0,029	0,11304	0,029	0,11304	
0621 – Метилбензол (Толуол)								

Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,018	0,00909	0,018	0,00909	Период СМР
Итого по предприятию:				0,018	0,00909	0,018	0,00909	
Всего по предприятию:		-	-	0,018	0,00909	0,018	0,00909	
0703 - Бенз(а)пирен								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00000011	0,000000306	0,00000011	0,000000306	Период СМР
Итого по предприятию:				0,00000011	0,000000306	0,00000011	0,000000306	
Всего по предприятию:		-	-	0,00000011	0,000000306	0,00000011	0,000000306	
0827- Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	Период СМР
Итого по предприятию:				0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	
Всего по предприятию:		-	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	
1042-Бутан-1-ол (Сирт н-бутиловый)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,002	0,00003	0,002	0,00003	Период СМР
Итого по предприятию:				0,002	0,00003	0,002	0,00003	
Всего по предприятию:		-	-	0,002	0,00003	0,002	0,00003	
1048-2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,002	0,00001	0,002	0,00001	Период СМР
Итого по предприятию:				0,002	0,00001	0,002	0,00001	
Всего по предприятию:		-	-	0,002	0,00001	0,002	0,00001	
1061-Этанол (Спирт этиловый)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,004	0,00003	0,004	0,00003	Период СМР
Итого по предприятию:				0,004	0,00003	0,004	0,00003	
Всего по предприятию:		-	-	0,004	0,00003	0,004	0,00003	
1119-2-Этоксиэтанол								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,002	0,00001	0,002	0,00001	Период СМР
Итого по предприятию:				0,002	0,00001	0,002	0,00001	
Всего по предприятию:		-	-	0,002	0,00001	0,002	0,00001	
1210 - Бутилацетат								

Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,004	0,00102	0,004	0,00102	Период СМР
Итого по предприятию:				0,004	0,00102	0,004	0,00102	
Всего по предприятию:		-	-	0,004	0,00102	0,004	0,00102	
1325 - Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0012	0,00307	0,0012	0,0031	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0012	0,00307	0,0012	0,0031	
Всего по предприятию:		-	-	0,0012	0,00307	0,0012	0,0031	
1401 - Пропан-2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0080	0,00402	0,008	0,00402	Период СМР
Итого по предприятию:				0,008	0,00402	0,008	0,00402	
Всего по предприятию:		-	-	0,008	0,00402	0,008	0,00402	
2735- Масло минеральное								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,009	0,0163	0,009	0,0163	Период СМР
Итого по предприятию:				0,009	0,0163	0,009	0,0163	
Всего по предприятию:		-	-	0,009	0,0163	0,009	0,0163	
2752 - Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,074	0,09804	0,074	0,09804	Период СМР
Итого по предприятию:				0,074	0,09804	0,074	0,09804	
Всего по предприятию:		-	-	0,074	0,09804	0,074	0,09804	
2754 - Углеводороды предельные C12-C19								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,052	0,109855	0,052	0,109855	Период СМР
Итого по предприятию:				0,052	0,109855	0,052	0,109855	
Всего по предприятию:		-	-	0,052	0,109855	0,052	0,109855	
2902 – Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0724	0,03441	0,0724	0,03441	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0724	0,03441	0,0724	0,03441	
Всего по предприятию:		-	-	0,0724	0,03441	0,0724	0,03441	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%								

Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,2334	15,3281	0,23340	15,3281	Период СМР
Итого по предприятию:				0,2334	15,3281	0,23340	15,3281	
Всего по предприятию:		-	-	0,2334	15,3281	0,23340	15,3281	
2930 - Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0030	0,0002	0,0030	0,0002	Период СМР
Итого по предприятию:				0,0030	0,0002	0,0030	0,0002	
Всего по предприятию:		-	-	0,0030	0,0002	0,0030	0,0002	
Итого на период строительно-монтажных работ:				0,72764011	16,191635306	0,72764011	16,191635306	

8.1.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Организованный источник 0001 Котел. Дымовая труба

На насосной станции второго подъема, предназначенной для подачи воды в канал Солянка-Азнабай-Тайпак, проектом предусмотрено строительство дома с печным отоплением. Согласно проектным решениям планируется установка котла отопительного чугунного водогрейного на твердом топливе, модели КЧМ-5-К мощность 21 кВт. КПД котла – 77,3%.

В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра».

Согласно сертификата, угольная продукция ТОО «Каражыра» имеет следующие показатели:

- зольность на сухое состояние топлива A_d - 19,8%;
- массовая доля общей серы на сухое состояние топлива S_d - 0,4%;
- низшая теплота сгорания рабочего топлива Q_{ri} - 19460 КДж/кг (4650 ккал/кг);
- массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_r - 14%.

Для проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива, согласно [1] учитываются показатели зольности и общей серы, в пересчете на рабочее состояние.

Показатель зольности на рабочее состояние:

$$A_p = A_d \times [(100 - W_p) / 100] = 19,8 \times [(100 - 14) / 100] = 17,03\%$$

Показатель серы общей на рабочее состояние:

$$S_p = S_d \times [(100 - W_p) / 100] = 0,4 \times [(100 - 14) / 100] = 0,344\%$$

где:

A_d – показатель зольности на сухое состояние топлива, %;

S_d – показатель массовой доли общей серы на сухое состояние топлива, %;

W_r - массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива, %.

Характеристика топлива:

Месторождение	Марка	Зольность A_p , %	Содерж. серы S_p , %	Влажность в W_p , %	Калорийность МДж/кг / Ккал/кг
1	2	3	4	5	6
Уголь «Каражыра»	Д (рядовой)	17,03	0,344	14,0	19,460 / 4650

Расчет выбросов твердых частиц

Выбросы твердых веществ (летучая зола и недогоревшее топливо) определяется по формуле [1]:

$$M_{тв} = B \times A_p \times f \times (1 - n_z), \text{ г/с, т/год,}$$

где B - расход топлива, 0,297 г/с, 9,3 т/год;

A_p - зольность сжигаемого топлива, (таблица 1.1.);

f - коэффициент, характеризующий тип топки и вид топлива, [1].

n_z - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителе.

Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% при сжигании угля в котельной:

$$M_{тв} = 0,297 \times 17,03 \times 0,0023 \times (1 - 0) = 0,01163 \text{ г/с}$$

$$M_{тв} = 9,3 \times 17,03 \times 0,0023 \times (1 - 0) = 0,3643 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов диоксида серы

Количество оксидов серы в пересчете на SO₂, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами при сжигании жидкого и твердого топлива, рассчитывают по формуле [1]:

$$M_{so2} = 0,02 \times B \times Sp \times (1 - n'so2) \times (1 - n''so2),$$

где

Sp - содержание серы в топливе на расчетную массу, %;

n'so2 - доля окислов серы, связываемых летучей золой, (n'=0.1 для угля, n'=0.02 для масла);

n''so2 - доля окислов серы, улавливаемых в газоуловителе, принимается равной нулю для сухих золоуловителей.

Расчет выбросов диоксида серы при сжигании угля в котельной:

$$M_{so} = 0,02 \times 0,256 \times 0,344 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 0,0016 \text{ г/с}$$

$$M_{so} = 0,02 \times 9,3 \times 0,344 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 0,0576 \text{ т/год.}$$

Расчет выбросов оксида углерода

Количество оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу (г/с, т/год) при сжигании жидкого и твердого топлива рассчитывают по формуле [1]:

$$M_{co} = 0,001 \times C_{co} \times B \times (1 - q_4 / 100)$$

Где

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т, или: C_{co} = q₃ × R × Q_н,

q₃ - потери вследствие химической неполноты сгорания топлива, %. Для угля q₃=2, для масла q₃=0,5;

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода, для угля R=1, для масла R=0,65 [1];

q₄ - потери теплоты, вызванные механической неполнотой сгорания топлива, для угля q₄=7, для масла q₄=0 [1].

Расчет выбросов оксида углерода при сжигании угля в котельной:

$$C_{co} = 2 \times 1,0 \times 19,46 = 38,92 \text{ кг/т}$$

$$M_c = 0,001 \times 38,92 \times 0,297 \times (1 - 7,0/100) = 0,0112 \text{ г/с}$$

$$M_g = 0,001 \times 38,92 \times 9,3 \times (1 - 7,0/100) = 0,3366 \text{ т/год}$$

Выбросы окислов азота

Количество окислов азота, выбрасываемых в атмосферу (т/год, г/с), рассчитывают по формуле

$$M_{no} = 0.001 \times B \times Q_n \times K_{nox} \times (1 - b),$$

где:

Q_н - теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (табл.1.1);

K_{но} - параметр, характеризующий количество окислов азота в кг, образующихся на один ГДж тепла, принимается по рис.2.1 [1];

b - коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов окислов азота в результате применения технических средств, b=0.

При расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для

этого установленное по расчету количество выбросов окислов азота (MNO_x) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO. Тогда отдельные выбросы будут определяться по формулам:

Диоксид азота (т/год, г/с):

$$MNO_2 = (0,001 \times B \times Q_{рн} \times K_{NO_2} \times (1-b)) \times 0,8$$

Оксид азота (т/год, г/с):

$$MNO = (0,001 \times B \times Q_{рн} \times K_{NO_2} \times (1-b)) \times 0,13$$

Расчет выбросов диоксида азота при сжигании угля в котельной:

$$MNO_2 = (0,001 \times 0,297 \times 19,460 \times 0,22 \times (1 - 0)) \times 0,8 = 0,001 \text{ г/с}$$

$$MNO_2 = (0,001 \times 9,3 \times 19,460 \times 0,22 \times (1 - 0)) \times 0,8 = 0,03185 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов оксида азота при сжигании угля в котельной:

$$MNO = (0,001 \times 0,297 \times 19,460 \times 0,22 \times (1 - 0)) \times 0,13 = 0,0002 \text{ г/с}$$

$$MNO = (0,001 \times 9,3 \times 19,460 \times 0,22 \times (1 - 0)) \times 0,13 = 0,0052 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сжигания угля сведен в таблицу 8.1.4.1.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при работе на угле

Таблица 8.1.4.1

Наименование источника выделения (выброса)	N, кол-во котлов работ-х одновременно.	Т, час/год	Характеристика топлива				В, т/год	В, г/с	f	η	η' _{SO2}	η' _{S O2}	q ₃	R	q ₄	K _{N Ox}	β	a _{N Ox}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ		Выбросы ЗВ		
																					до очистки		после очистки		
			Вид	A _p , %	S ^p , %	Q ^p _{нр} МД ж/кг															г/с	т/год	г/с	т/год	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	23	24	
КЧМ-5-К мощность 21 кВт	1	3720	уголь	17,03	0,344	19,46	9,3	0,297	0,0023		0,1	0	2	1	7	0,011	0		Углерод оксид	0337	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	
																			Серы диоксид	0330	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	
																			Пыль неорг. с содержанием SiO2 70-20%	2908	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	
																			0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,001	0,0318	0,001	0,0318
																			0,13	Азот (II) оксид	0304	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052
										Серы диоксид	0330	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576										
										Пыль неорг. с содержанием SiO2 70-20%	2908	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643										
										Азот (IV) оксид	0301	0,001	0,0318	0,001	0,0318										
										Азот (II) оксид	0304	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052										

Выбросы загрязняющих веществ от организованного источника № 0001:

Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Углерод оксид	0,0112	0,3366
0330	Сера диоксид	0,0016	0,0576
2908	Пыль неорг. с содержанием SiO ₂ 70-20%	0,01163	0,3643
0301	Азот (IV) оксид	0,001	0,0318
0304	Азот (II) оксид	0,0002	0,0052
Всего:			0,7955

Неорганизованный источник 6001**Склад угля**

На проектируемом участке предполагается устройство склада хранения угля общей площадью

Максимально-разовый выброс пыли неорганической: менее 20% двуокиси кремния, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = A + B = (K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times G \times 106 \times B / 3600) + (K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times K7 \times q \times F), \text{ г/с}$$

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – 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;

K2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

K3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл.2;

K4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл.3 [1];

K5 - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл.4 [1];

K6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение Fфакт/F. Значение K6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

K7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 [1];

Fфакт – 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 1м² фактической поверхности в условиях, когда K4=1; K5=1, принимается в соответствии с данными табл.6 [1];

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицы 7. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыделения.

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час.

Валовый выброс при пересыпке определяется:

$$Q_{\text{Гпересыпка}} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times G1 \times B/, \text{ т/год}$$

где G1 – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год

Валовый выброс при хранении определяется:

$$Q_{\text{Гхранение}} = q_{\text{хранение}} \times t \times (365 - Tc) \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $q_{\text{хранение}}$ – максимально-разовый выброс при хранении, г/с;

t – время хранения, ч/сут;

Tc – годовое количество суток с устойчивым снежным покровом, сут,
Tc=165.

Результаты расчетов и исходные данные приведены в таблице 8.1.4.3.

Таблица 8.1.4.3

№ источника выбросов (выделения)	Наименование источника выделения (выброса)	В _г , т/год	В _{мах} , т/час	К ₁	К ₂	К ₃	К ₄	К ₅	К ₆	К ₇	В'	q'	F	Наименование загрязняющего вещество	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
																г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8			9				11	12	13	14
600101	разгрузка угля	9,3	0,1	0,03	0,02	1,2	0,2	0,2		0,4	0,5			Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 20%	2908	0,0002	0,0004
600102	хранение			0	0	1,2	0,2	0,2	0,2	0,4		0,005	18,2	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 20%	2908	0,0003	0,006
Итого по источнику выделения №6001														Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 20%	2908	0,0083	0,022

Выбросы загрязняющих веществ от неорганизованного источника №6001:

Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) менее 20%	0,0005	0,0064

Неорганизованный источник №6002**Склад золы**

Зола, образующая при сжигании угля, складывается в закрытый контейнер временного хранения, с последующей передачей сторонней организации. Выбросов загрязняющих веществ при хранении золы не происходит, т.к. контейнер закрытый.

Максимально-разовый выброс пыли неорганической: менее 20% двуокиси кремния, определяется по формуле:

$$M_{сек} = A + B = (K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times G \times 106 \times B / 3600) + (K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times K7 \times q \times F), \text{ г/с}$$

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – выбросы при статическом хранении материала;

К1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

К2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл.2;

К4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл.3 [1];

К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл.4 [1];

К6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемым как соотношение Fфакт/F. Значение К6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

К7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 [1];

Fфакт – 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 1м² фактической поверхности в условиях, когда К4=1; К5=1, принимается в соответствии с данными табл.6 [1];

В' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицы 7. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыведения.

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час.

Валовый выброс при пересыпке определяется:

$$Q_{\text{Гпересыпка}} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times G1 \times B/, \text{ т/год}$$

где G1 – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год

Валовый выброс при хранении определяется:

$$Q_{\text{Гхранение}} = q_{\text{хранение}} \times t \times (365 - T_c) \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $q_{\text{хранение}}$ – максимально-разовый выброс при хранении, г/с;

t – время хранения, ч/сут;

T_c – годовое количество суток с устойчивым снежным покровом, сут,
 $T_c=165$.

Золошлаковые отходы образуются в результате сгорания твердого топлива в котловом агрегате. Количество золошлаковых отходов, включающих в себя шлак и золу, уловленную в золоуловителях, рассчитывается по формулам [2]:

$$M_{\text{ЗШО}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{золы}}$$

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times B \times A_p - N_z, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{золы}} = N_z \times \eta_{\text{зу}}, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{шл}}$ – количество шлака, образовавшегося при сжигании угля, т/год;

$M_{\text{золы}}$ – количество золы, уловленной в золоуловителях, т/год;

B – годовой расход угля, т/год;

A_p – зольность угля, %;

$\eta_{\text{зу}}$ – эффективность золоуловителя;

$$N_z = 0,01 \times B \times (\alpha \times A_p + q_4 \times Q_m / 32680),$$

где: q_4 – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, q_4
 $= 7,0$;

Q_m – теплота сгорания топлива, кДж/кг;

32680 кДж/кг – теплота сгорания условного топлива;

α – доля уноса золы из топки, $\alpha = 0,25$.

Расчет золошлаковых отходов:

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times 9,3 \times 17,03 - 0,784 = 0,79979 \text{ т/год}$$

$$N_z = 0,01 \times 9,3 \times (0,25 \times 17,03 + 7 \times 19460 / 32680) = 0,784 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{золы}} = 0,784 \times 0,0 = 0,0 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{ЗШО}} = 0,79979 + 0,0 = 0,79979 \text{ т/год}$$

Расчеты выбросов от дизельного топлива сведены в таблицу 8.1.4.4.

Таблица 8.1.4.4

№ источника выбросов (выделения)	В, т/год	В, т/час	В'	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	q	S, м ²	k ₆	Наименование загрязняющих веществ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
															г/с	т/год
6002	0,8	0,004	0,4	0,06	0,04	1,2	0,1	0,1	0,5	-	-	-	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00001	0,000005
Итого по источнику выделения 6002													Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%	2908	0,00001	0,000005

Выбросы загрязняющих веществ от неорганизованного источника №6002:

Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00001	0,000005

8.1.5 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период эксплуатации проведены по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург, на персональном компьютере Pentium 4CPU. Программа согласована Главной физической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны проектируемой котельной и в жилой зоне. Координаты источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта даны в условной системе координат.

Номера источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приняты условно.

Размер расчетной площадки 200 x 200 метров с шагом расчетной сетки 20 метров. Размер расчетной площадки выбран в соответствии с размером зоны влияния рассматриваемой совокупности источников согласно п. 49 [Л.15].

Расчеты рассеивания выполнены без учета фоновых данных (Приложение 7).

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 8.1.5.1

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при эксплуатации проектируемого объекта приведены в приложении 9.

Таблица 8.1.5.1

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Насосная станция второго подъема	Дымовая труба	Котел КЧМ-5-К	1	3720	Труба	0001	5	0,1
	Склад угля	Пересыпка, хранение	1		Н/о	6001	2	-
	Склад золы	Пересыпка, хранение	1		Н/о	6002	2	-

Продолжение таблицы 8.1.5.1

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме				Газоочистка	
	Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника		Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещества, по которым проводится газоочистка
				Х	У	Х	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0001	--	-	-					Отсутствуют	-
6001	-	-	-					Отсутствуют	-
6002	-	-	-					Отсутствуют	-

Продолжение таблицы 8.1.5.1

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
					г/с	мг/м ³	тонн	
	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	-	-	0337	Углерод оксид	0,0112		0,3366	2024
			0330	Сера диоксид	0,0016		0,0576	
			2908	Пыль неорг. с содержанием SiO ₂ 70-20%	0,01163		0,3643	
			0301	Азот (IV) оксид	0,001		0,0318	
			0304	Азот (II) оксид	0,0002		0,0052	
6001	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) менее 20%	0,0005		0,0064	
6002	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%	0,00001		0,000005	
Итого:							0,801905	

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации, приведены в таблице 8.1.5.2

Максимальные приземные концентрации, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации

Таблица 8.1.5.2

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность источника (цех, участок)
	в жилой зоне	на границе СЗЗ	номер источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6
Азот (IV) оксид	-	0,22	0001	100	Дымовая труба
Азот (II) оксид	-	0,4	0001	100	Дымовая труба
Сера диоксид	-	0,06	0001	100	Дымовая труба
Углерод оксид	-	0,28	0001	100	Дымовая труба
Группы суммаций					
Азот (IV) оксид, сера диоксид	-	0,01	0001	100	Дымовая труба

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ, в жилой зоне), создаваемые при эксплуатации проектируемого объекта, находятся в пределах гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

8.1.6 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период эксплуатации

Проведенная оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации объекта расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показала, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ не превысят значений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации приведены в таблице 8.1.6.1.

Нормативы предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации

Таблица 8.1.6.1

Производство цех, участок	Номер источ- ника выбро- са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ									
		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0301 – Азот (IV) оксид											
Организованные источники											
Дымовая труба. Печное отопление домика	0001	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318
Итого по организованном:		0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318
Всего по предприятию:		0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318	0,001	0,0318
0304 – Азот (II) оксид											
Организованные источники											
Дымовая труба. Печное отопление домика	0001	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052
Итого по организованном:		0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052
Всего по предприятию:		0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052	0,0002	0,0052
0330 – Серы диоксид											
Организованные источники											
Дымовая труба. Печное отопление домика	0001	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576
Итого по организованном:		0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576
Всего по предприятию:		0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576	0,0016	0,0576

0337 – Углерода оксид											
Организованные источники											
Дымовая труба. Печное отопление домика	0001	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366
Итого по организованным:		0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366
Всего по предприятию:		0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366	0,0112	0,3366
2908 - Пыль неорганическая SiO2 менее 20%											
Неорганизованные источники											
Дымовая труба. Печное отопление домика	0001	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643
Склад угля	6001	0,0005	0,0064	0,0005	0,0064	0,0005	0,0064	0,0005	0,0064	0,0005	0,0064
Склад золы	6002	0,00001	0,000005	0,00001	0,000005	0,00001	0,000005	0,00001	0,000005	0,00001	0,000005
Итого по организованным:		0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643	0,01163	0,3643
Итого по неорганизованным:		0,00051	0,006405	0,00051	0,006405	0,00051	0,006405	0,00051	0,006405	0,00051	0,006405
Всего по предприятию:		0,01214	0,370705	0,01214	0,370705	0,01214	0,370705	0,01214	0,370705	0,01214	0,370705
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0,04174	0,801905	0,04174	0,801905	0,04174	0,801905	0,04174	0,801905	0,04174	0,801905
В том числе твердые:		0,01214	0,370705	0,01214	0,370705	0,01214	0,370705	0,01214	0,370705	0,01214	0,370705
Жидкие и газообразные:		0,0296	0,4312	0,0296	0,4312	0,0296	0,4312	0,0296	0,4312	0,0296	0,4312

8.1.7 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами [Л.4], с целью обеспечения безопасности населения, уменьшения воздействия производственного объекта на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений установленных гигиеническим нормативом, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размеры СЗЗ для проектируемых объектов устанавливаются на основе классификации и обосновываются расчетами рассеивания загрязнения атмосферы.

Строительно-монтажные работы по санитарной классификации не классифицируются. На период СМР СЗЗ не устанавливается.

Ближайшая жилая зона от участка намечаемой деятельности находится на расстоянии 290 м.

8.1.8 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы, предусматривают благоприятное расположение предприятия по отношению к селитебной территории.

Охрана атмосферного воздуха в период строительства связана с выполнением следующих мероприятий:

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии, взамен твёрдого и жидкого топлива;
- предусмотреть центральную поставку растворов и бетона специализированным транспортом;
- применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств;
- осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период.

8.1.9 Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль,
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Исходя из специфики работ, в период НМУ предусмотрены три режима работы:

Первый – носит организационно-технический характер и не приводит к снижению производительности.

Второй – предусматривает сокращение выбросов ЗВ на 20–40 % за счет сокращения производительности производства:

- усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.
- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Третий – предусматривает сокращение выбросов вредных веществ на 50 % и более:

- ограничение на 50 % работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;
- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение строительных работ вплоть до полной остановки.
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

8.2 Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы

Воопотребление и водоотведение объекта на период строительства

Для нужд рабочих-строителей предусматривается использовать временную базу.

Хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение бытовых помещений базы осуществляется привозной водой.

Потребление хозяйственно-питьевой воды, исходя из требований СП РК 4.01-101-2012, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

Источники водопотребления	Норма водопотребления	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м ³
Хозбытовые нужды рабочих	3 л/сутки	14	330	13,86
Всего на период строительства:				13,86

Всего потребность на хозяйственные нужды за период строительно-монтажных работ составит **13,86 м³**.

Производственные нужды. Согласно ресурсной ведомости расход технической воды на производственные нужды в период проведения строительно-монтажных работ составит **10 261,57031 м³**.

Водоотведение. От жизнедеятельности рабочих образуются фекальные сточные воды. Сбор фекальных стоков предусмотрен в водонепроницаемые съемные контейнеры туалетов.

Вывоз стоков предусматривается ассмашинами на очистные сооружения по договору.

Сточные воды в своем составе будут содержать загрязняющие вещества, характерные для стоков этой категории - органические загрязнения (БПК), нитраты, нитриты, азот аммонийный, фосфаты, сульфаты, хлориды, взвешенные вещества.

Водопотребление на период эксплуатации

Водоисточник магистрального канала Жайык-Шалкар, водозабор которого принят от насосных станций на реке Урал.

Ежегодный объем водозабора составит **79 056 000 м³/год**.

8.2.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

При производстве дноуглубительных работ за расчетную продолжительность строительства проектом предусматриваются водоохранные мероприятия по снижению рисков загрязнения водно-земельных ресурсов:

1. Обеспечение питьевой и технической привозной водой.
2. Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой.
3. Применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел.
4. Ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций.
5. Исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов и отстой строительной техники в водоохранной полосе.
6. Проезд строительной техники производить по дороге, имеющей твердое покрытие.
7. На завершающей стадии строительства с переходом на этап рекультивации выводить используемую технику за пределы площадок строительства.

Контроль за соблюдением природоохранного законодательства Республики Казахстан на строящемся объекте возлагается на ответственного производителя работ, назначенного руководством подрядной организации.

При производстве работ по дноуглублению озера не будет нанесен ущерб водным ресурсам.

8.3 Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы

Согласно принятым проектным решениям, воздействие на почвы будет выражаться в использовании земельных участков под площадки для временного складирования разработанного грунта при реконструкции канала.

Площадки временного складирования находятся в непосредственной близости от места проведения работ.

Для подготовки площадки необходимо снятие верхнего плодородного слоя.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам.

При строительстве карт предусматривается рекультивация плодородного слоя толщиной 0,2 м.

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

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.

8.3.1 Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы

В целях охраны земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

- 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, застарения сорняками, кустарником и мелкоколесом, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

- в соответствии со ст. 197 [10] по окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и сдан земельный участок по акту ликвидации.

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;
- 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.

Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

8.4 Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир

Виды воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду могут определяться на основе двух классификационных признаков: изъятие из окружающей среды и привнесение в окружающую среду. Характеристики

воздействий определяются на основе таких параметров, как характер воздействия, его интенсивность, продолжительность, временная динамика и т.д.

Основные формы негативного воздействия на растительный мир при планируемых работах будут проявляться, в первую очередь, в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники, локальных нарушений почвенно-растительного покрова на участках площадки.

Интервал негативного влияния совпадает с периодом производства работ, в дальнейшем при прекращении работ происходит достаточно уверенное естественное самовосстановление природной среды, сопровождающееся незначительным ухудшением качественных характеристик.

Основными формами антропогенной нагрузки являются сбросы и выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, образование и накопление промышленных отходов.

Воздействие на растительность будет оказано в период производства работ. Ниже перечислены потенциальные источники воздействия на растительность:

- Выбросы в атмосферу;
- Образование и размещение отходов;
- Небольшие локальные разливы ГСМ;
- Увеличение антропогенной нагрузки из-за облегчения доступа к ранее недоступным участкам.

При производстве работ изъятие растительности и лесных ресурсов не предполагается.

Выбросы в атмосферу:

В период проведения работ в окружающий атмосферный воздух будут поступать, в основном, следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорг. соединения, диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму), азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п), метилбензол (Толуол), бенз(а)пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), 2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый), этанол (Спирт этиловый), этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль), 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол), 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), керосин, масло минеральное, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль неорганическая SiO₂ менее 20%, пыль абразивная.

Растительность, прилежащих к участкам производства работ территорий может испытывать как прямое воздействие загрязнения воздуха, так и опосредованное воздействие — после осаждения загрязнителей на поверхность растений или почвы.

Образование и размещение отходов

Отходы, образующиеся в процессе производства работ, могут явиться потенциальным источником воздействия на растительность.

Возможно некоторое захламление ближайших окрестностей в связи с присутствием персонала.

Небольшие локальные утечки ГСМ.

Потенциальными источниками воздействия на растительность могут быть незначительные утечки топлива, образующиеся при работе строительной техники и транспортных средств.

В целом фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети автодорог и ж/д дорог, линий электропередач).

Поэтому животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции не будет.

Согласно письму РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 3Т-2022-02228409 от 31.08.2022 года (приложение 8) участок намечаемой деятельности с координатами 50°45'17.31"С 51°13'50.59"В, на которой запроектирована насосная станция первого подъема, входит в земли государственного лесного фонда Акжаикского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, а также в особо охраняемые природные территории. (Приложение 8).

Так же, согласно письму № 356 от 06.10.2022 года ГУ УПРП И РП ЗКО Акжаикского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, данный участок был обследован комиссией.

На основании статьи 54 Лесного Кодекса РК, Акжаикское КГУ не возражает по поводу намечаемой деятельности связанной с реконструкцией Жайык-Шалкарского канала с водозабором с реки Урал. При условии соблюдения «Правил поведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» от 31.02.2020 год № 85 и получения согласования местного исполнительного органа. (Приложение 8)

Также участок не являются местом обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК.

8.4.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир

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 строительно-монтажных работ 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 строительно-монтажных 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.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства приведет к испугиванию 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;
- 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.

8.5 Характеристика объекта как источника физического воздействия

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

8.5.1 Шум, вибрация

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся, %:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации являются дизельные двигатели, электромоторы, печи, насосы.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с

двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях – 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Допустимый уровень звука на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин составляет 80 дБ(А).

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

8.5.2 Воздействие электромагнитных полей

Интенсивность ЭМП на рабочих местах и местах возможного пребывания персонала, обслуживающего установки, генерирующие электромагнитную энергию, не должна превышать предельно допустимых уровней:

по электрической составляющей в диапазоне:

- 3 МГц – 50 В/м;
- 3-30 МГц – 20 В/м;
- 30-50 МГц – 10 В/м;
- 50-300 МГц – 5 В/м.

по магнитной составляющей в диапазоне частот:

- 60 кГц-1,5 МГц – 5 А/м;
- 30 МГц-50 МГц – 0,3 А/м.

Плотность потока энергии ЭМП в диапазоне частот 300 МГц-300 ГГц (СВЧ) следует устанавливать исходя из допустимого значения энергетической нагрузки на организм человека и времени пребывания в зоне облучения. Во всех случаях она не должна превышать 10 Вт/м² (1000 мкВт/см²), а при наличии рентгеновского излучения или высокой температуры (выше 28 °С) – 1 Вт/м² (100 мкВт/см²),

Максимально допустимая напряженность электрического поля в диапазоне СЧ не должна превышать 500 В/м, в диапазоне ВЧ – 200 В/м.

Наиболее эффективной мерой защиты от воздействия ВЧ электромагнитных полей является использование дистанционного управления радиопередатчиками. При отсутствии дистанционного управления следует рационально размещать передатчики и элементы фидерных линий в специально предназначенных помещениях.

Защита от облучения электромагнитными полями обеспечивается проведением конструктивных и организационных защитных мероприятий, которые разрабатываются на основании расчетов и прогнозирования интенсивности ЭМП. Конструктивная защита обеспечивается рациональным размещением антенн радиопередающих устройств и радиолокационных станций и применением защитных экранов.

Для защиты населения от возможного вредного воздействия электромагнитных полей от линий электропередач (ЛЭП) – использование метода защиты расстоянием, т.е. создание санитарно-защитной зоны, размеры которой обеспечивают предельно допустимый уровень напряженности поля в населенных местах. Наибольшее шумовое воздействие будет отмечаться на рабочих площадках (местах). Применение современного оборудования для всех технологических процессов, применяемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи за пределами СЗЗ не ожидается.

8.5.3 Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации предприятия заключающиеся в провидение ежегодного радиационного мониторинга.

9 ИНФОРМАЦИЮ 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

Реализация любой деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением, удалением и утилизацией твердых и жидких промышленных отходов производства и потребления. Отходы, которые будут образовываться в ходе строительства и эксплуатации объектов:

- промышленные отходы. Образуются при выполнении производственных операций, эксплуатации автотранспортных средств, строительной техники и оборудования.

- коммунальные отходы. Образуются при жизнедеятельности обслуживающего персонала, задействованного при производстве работ.

Согласно Классификатору отходов (утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) каждому виду отходов присваивается специальный классификационный код. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, вид опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

В соответствии с п. 4 ст. 338 ЭК РК виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Номенклатура, уровень опасности, перечень видов опасных составляющих отходов, кодов и характеристик опасных отходов, и т.д. определяется согласно Экологическому кодексу по Классификатору отходов, утверждаемый уполномоченным органом по охране окружающей среды.

В процессе реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться следующие твердые и жидкие отходы:

- Строительные отходы – отходы образующиеся в результате улавливания пыли. Собираются в контейнеры и вывозятся на договорной основе. Проектом запланирован демонтаж существующего здания 443.

- Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь - образуются при мелком ремонте спецтехники и оборудования.

- Твердо-бытовые отходы образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовой, бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала,

собираются в металлические контейнеры для ТБО и передаются на утилизацию в стороннюю организацию на договорной основе.

- Отходы тары ЛКМ образуются в процессе покрасочных работ. Отходы тары складированы в контейнеры и вывозятся на захоронение на договорной основе.

- Огарки сварочных электродов образуются в процессе проведения сварочных работ. Токсичные компоненты – цветные металлы. Огарки складированы в контейнеры и по мере накопления вывозятся подрядной организацией на договорной основе.

- Изношенная спецодежда (СИЗ). Отходы образуются в результате производственной деятельности персонала в процессе изнашивания одежды, когда средства индивидуальной защиты (СИЗ) и др.

В результате намечаемой деятельности будут образовываться следующие отходы (период строительства):

- Строительные отходы – 1 403,622 тонн;
- Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 2,08245 тонн;
- Отходы от сварки – 0,008 тонны;
- Промасленная ветошь – 0,0355 тонна;
- Твердые бытовые (коммунальные) отходы – 0,95 тонн.

В результате производственной деятельности котельной будет образовываться и накапливаться 6 видов отходов производства и потребления, из них: 9 видов опасных и 11 видов неопасных отходов.

- Твердые бытовые (коммунальные) отходы – 1,4 тонн;
- Золошлаки – 0,016 т/год.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 1 406,69795 т/год, в том числе опасных – 2,11795 т/год, неопасных – 1 404,58 т/год.

Общий объем образования накапливаемых отходов на период эксплуатации 1,416 т/год, в том числе неопасных – 1,416 т/год.

9.1 Расчет норм образования отходов

Период строительства

Строительные отходы

Данный вид отходов образуется при проведении строительных, монтажных и отделочных работ. Состоят из строительного мусора, остатков раствора, битого бетона, кирпичей и т.п.

Количество строительных отходов определено ресурсной сметой к рабочему проекту, а также исходя из объема работ, количества используемых строительных материалов и процента их убытия в отход.

Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства определены согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, а также Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к [РДС 82-202-96](#)).

Согласно ресурсной ведомости объем отходов составит **1 403,622 тонн**.

Агрегатное состояние строительных отходов – твердое. По физическим свойствам отходы не растворимы в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам не обладают реакционной способностью. В своем составе имеют оксиды кремния, железа, алюминия, кальция, магния.

Сбор отходов будет предусмотрен в герметичном контейнере на территории стройплощадки. Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы по договору

Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ

Данный вид отходов представляет собой тара из-под ЛКМ (эмаль, мастика, грунтовка и т.д.), используемая для окраски и антикоррозионного покрытия металлических конструкций, трубопроводов и т.д. при строительстве котельной и прокладке тепловых сетей.

Расход ЛКМ составит – 19,76 тн. ЛКМ поставляется в металлических банках по 1 кг, краска масляная и грунтовка битумная в металлических банках по 5 кг, лаки и эмали в металлических ведрах по 40 кг, мастика битумная и битумы нефтяные в металлических бочках по 200 кг.

Объем образования отходов загрязненной упаковочной тары из-под ЛКМ рассчитывается по формуле [Л.19]:

$$N = \sum M \times n + \sum M_k \times \alpha, \text{ тонн}$$

где: М – масса тары из-под краски, тонн;

n – количество тары, шт.;

М_к – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре, принимается равным 0,03 [Л.18].

Наименование отхода	М, тонн	n, шт.	М _к , тонн	α	N, тонн
Тара объемом 1 кг	0,0001	516,38	0,51638	0,03	0,0671
Тара объемом 40 кг	0,0013	10	0,39	0,03	0,0247
Тара объемом 200 кг	0,015	95	18,855	0,03	1,99065
Итого:					2,08245

Объем образования загрязненной упаковочной тары из-под ЛКМ составляет **2,08245 тонн.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат углеводороды (остатки ЛКМ), оксиды железа, кремния, алюминия.

Согласно классификатору отходов, класс опасности - опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы по договору.

Отходы от сварки.

Отходы образуются при сварочных работах и представляют собой огарки электродов. Расход электродов составил 546,358 кг.

Объем образования отходов от сварки определяется по [Л.19] и составляет:

$$N = M \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: М – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, принимается равным 0,015 от массы электрода.

Результаты расчетов сведены в таблицу:

Наименование отхода	М, тонн	α	N, тонн
Отходы от сварки	0,546358	0,015	0,008

Объем образования отходов от сварки составляет **0, 008тонны.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, основными токсичными компонентами отходов являются оксиды железа и марганца.

Отходы от сварки предусмотрено собирать в герметичный ящик на площадке строительства. Рекомендуется передавать на утилизацию в специализированное предприятие.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно- монтажные работы по договору.

Промасленная ветошь

Отходы данного вида образуются в процессе обтирания рук рабочих. Расход ветоши составит 27,983 кг.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле [Л.19]:

$$N = Mo + M + W, \text{ тонн}$$

где: Mo – используемое количество ветоши, тонн,

M – норматив содержания в ветоши масел, тонн. Рассчитывается по формуле $M = 0,12 \times Mo$;

W – норматив содержания в ветоши влаги, тонн. Рассчитывается по формуле $W = 0,15 \times Mo$.

Год СМР	Mo	M	W	N
2022-2023	0,027984	0,00335	0,0042	0,0355
Итого:				0,0355

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе отходы содержат углеводороды (целлюлоза, нефтепродукты), оксиды кремния.

Отходы предусмотрено собирать в ящики, установленные на площадке строительства в специально оборудованных местах.

По мере накопления отходы рекомендуется вывозить на специализированный полигон для размещения.

Согласно классификатору отходов, класс опасности - опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы по договору.

Твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Данные отходы образуются от нужд рабочих, сухой уборки территории. Состоят из мелкой бумажной, полиэтиленовой упаковки, пищевых отходов, смета.

Объем образования отходов определен, исходя из норм образования ТБО, принятых по [Л.19], численности рабочих, фонда времени работы. Результаты расчетов приведены в таблице:

Наименование отхода	Норма образования, м ³ /год, тн/м ² год	Кол-во дней	Данные для расчета	Плотность отхода, т/м ³	Количество отходов, тонн
Твердые бытовые отходы	0,3	330	14	0,25	0,95

Объем образования твердых бытовых (коммунальных) отходов составит **0,95 тонн.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат углеводороды (полимеры, целлюлоза), оксиды кремния, органические вещества.

Сбор отходов предусмотрен в герметичный контейнер, установленный возле бытового вагончика.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы по договору

Период эксплуатации

Твердые бытовые (коммунальные) отходы

Данные отходы образуются от деятельности обслуживающего персонала котельной, сухой уборки складских и производственных помещений, прилегающих

твердых покрытий. Состоят из мелкой бумажной, полиэтиленовой упаковки, пищевых отходов, смета.

Объем образования отходов определен, исходя из норм образования ТБО, принятых по [Л.18], численности рабочих, фонда времени работы.

Расчет объема образования отходов сведен в таблицу

Источник образования отходов	Норма образования отходов	Данные для расчета	Количество рабочих дней	Плотность отходов, т/м ³	Количество отходов, тонн
Деятельность персонала	0,3 м ³ /год	1	330	0,25	0,23
Смет (уборка территории)	0,0019 м ³ /м ²	1232,9	-	0,5	1,17
Итого					1,4

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе углеводороды (полимеры, целлюлоза), оксиды кремния, органические вещества.

Сбор отходов предусмотрен в металлические контейнеры, установленных на твердом покрытии. Учет образования отходов будет вестись по количеству и объему наполняемых контейнеров.

По мере накопления отходы рекомендуется вывозить на специализированный полигон для размещения.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Золошлаки

Данный вид отходов образуется при сжигании угля.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{отх.} = 0.01 * B * A_p - N_3, \text{ тонн}$$

$$N_3 = 0,01 * B * (\alpha * A_p + q_4 * Q_t / 32680)$$

где:

B - годовой расход угля, тонн;

α - доля уноса золы из топки;

A_p - зольность угля, %;

q_4 - потери тепла в следствии механической неполноты сгорания угля;

Q_t - теплота сгорания топлива в кДж/кг

32680 - кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

Расчет объема образования отходов сведен в таблицу

Наименование отходов	М, т/год
Золошлаки	0,016

По агрегатному состоянию твердые продукты сгорания углей, образующиеся в топке в результате термообработки исходной минеральной части топлив, состоящие в основном из порообразующих компонентов, остальные компоненты - углерод, ангидрит CaSO₄, иногда - оксиды железа и алюмосиликаты кальция.

Образуется от сжигание угля. Химический состав, %: SiO₂ – 61,1; Al₂O₃ – 21,1; Fe₂O₃ – 6,6; CaO – 4,3, MgO – 2,2; прочие -1.

Отходы предусмотрено собирать в помещении предусмотренном проектом, для складирования угля и золошлаков. Учет образования отходов будет вестись путем взвешивания отходов, вывозимых для размещения на специализированный полигон.

По мере накопления отходы рекомендуется вывозить на специализированный полигон для размещения.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 2 месяцев.

Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления на спецпредприятие по договору.

9.2 Нормативы образования отходов

Нормативы размещения отходов, установленные при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблицах ниже.

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1 406,69795	1 406,69795
в т. ч. Отходов производства	1 405,74795	1 405,74795
отходов потребления	0,95	0,95
Опасные отходы		
Тара от ЛКМ	2,08245	2,08245
Промасленная ветошь	0,0355	0,0355
Не опасные отходы		
Строительные отходы	1 403,622	1 403,622
Огарки сварочных электродов	0,008	0,008
Твердо-бытовые отходы	0,95	0,95

Лимиты накопления отходов, установленные при эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1,416	1,416
в т. ч. Отходов производства	0,016	0,016

отходов потребления	1,4	1,4
Не опасные отходы		
Золшлаки	0,016	0,016
Твердо-бытовые отходы	1,4	0,14

9.3 Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве и эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п. 2 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

- временное хранение отходов – это 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;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Согласно ст 317 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;

3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;

5) снятые незагрязненные почвы;

6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Согласно ст 318 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Согласно ст 319 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

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.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в

порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, 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).

Согласно ст. 325 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, 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.

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

Согласно ст. 326 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

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

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

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

Согласно ст. 333 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 334 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Разработка и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представление и контроль отчетности об управлении отходами осуществляются в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК):

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются отдельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 9.3.1.

Сбор, накопление и рекомендуемые способы переработки/утилизации или удаления отходов производства и потребления

Таблица 9.3.1

Наименование отходов	код	Количество	Образование отходов	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	5	6
Период СМР				
Неопасные отходы				
Строительные отходы	17 0107	1 403,622	В ходе реализации проекта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на площадке строительства. Далее вывоз в специализированные организации по договору.
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	0,95	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
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,008	При проведении строительных работ	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору
Итого:				1 404,58
Опасные отходы				
Тара металлическая из-под краски	15 01 10*	2,08245	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Промасленная ветошь	15 02 02*	0,0355	Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин и обтирки рук	Сбор и накопление осуществляется в закрытых металлических емкостях, установленных в производственных помещениях с последующим сжиганием в котельной предприятия
Итого:				2,11795
Всего, в т.ч.				1 406,69795
отходы производства				1 405,74795
отходы потребления				0,95
Период эксплуатации				
Неопасные отходы				

Наименование отходов	код	Количество	Образование отходов	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	5	6
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	1,4	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
Золошлаки	10 01 01	0,016	При сжигании угля в топке	Временное хранение на складе золы, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.
Итого:				1,416
Всего, в т.ч.				1,416
отходы производства				0,016
отходы потребления				1,4

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

Проектируемая площадка расположена в Теректинском районе Западно-Казахстанской области. Административный центр района — село Фёдоровка. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска - 45 км. Район расположен в северо-восточной части Западно-Казахстанской области. Территория района располагается на левобережье реки Урал. Район граничит на западе - с г. Уральском, на востоке с Бурлинским районом и на юге с Сырымским и Акжайыкскими районами. Территория района занимает площадь в 8,4 тыс. кв. км, что составляет 5,6 % территории Западно-Казахстанской области.

Население Теректинского района составляет 38 086 человек.

Ближайшее расстояние объекта намечаемой деятельности (насосной станции 1 подъема) до жилой зоны составляет 290 м от с. Акжайык.



Рис.10.1.1 Ситуационная карта-схема

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

В выбросах временных источников содержится 28 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорг. соединения,

азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз(а)пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), этанол (Спирт этиловый), э 2-Этоксизтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), керосин, масло минеральное, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ – **16,191635306 т/год.**

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

При эксплуатации объекта выбросы составят **0,801905 т/год.**

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 5 наименований загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

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

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 1 406,69795 т/год, в том числе опасных – 2,11795 т/год, неопасных – 1 404,58 т/год.

Общий объем образования накапливаемых отходов на период эксплуатации 1,416 т/год, в том числе неопасных – 1,416 т/год.

В составе проекта 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.

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.

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

Проектом не предусмотрено альтернативных вариантов намечаемой деятельности.

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

Атмосферный воздух

В период строительства проектируемого объекта происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах, от работы двигателей строительной и автотранспортной техники, сварочного и газорезательного оборудования, земляных, гидроизоляционных, окрасочных работ.

Оценка воздействия на атмосферный воздух с применением программного комплекса по расчету рассеивания показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выделения в период строительно-монтажных работ на объекте, по всем ингредиентам не превышают значений ПДК на границе СЗЗ и в ближайшей жилой зоне. Поэтому воздействие на атмосферный воздух в период строительства является допустимым.

Эксплуатация проектируемой котельной сопровождается выбросами загрязняющих веществ. Выбросы от проектируемого объекта не содержат веществ с неустановленными значениями ПДК или ОБУВ, в основном представлены веществами 3-го класса опасности.

Мероприятия по снижению воздействия на период эксплуатации:

- Контроль за точным соблюдением технологического регламента работы котлоагрегатов по режимным картам.
- Снижение выбросов оксидов азота за счёт внедрения мероприятий по улучшению режима горения.
- Ежегодный мониторинг окружающей среды с инструментальным контролем за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.
- Проведение планово-предупредительных работ с целью поддержания необходимого технического состояния котельного оборудования, систем механической вытяжной вентиляции.
- Применение тепловой и тепло-акустической изоляции, дополнительные кожухи (обшивки) и прокладки, индивидуальные фундаменты, пружинные опоры и подвески.

В целом, запроектированное основное и вспомогательное оборудование отличается высокой надёжностью, хорошими технико-экономическими и экологическими показателями.

Воздействие проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Водные ресурсы.

В период строительства проектируемой котельной используется привозная вода. Для нужд рабочих устанавливаются туалеты контейнерного типа с герметичной емкостью.

Предусмотренные проектом мероприятия по устройству временного бытового городка в период строительства с привозным водоснабжением и установкой туалетов контейнерного типа, оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов, оборудования и крупногабаритных отходов, оборудование специальных площадок для установки контейнеров для сбора

отходов, контроль строительной техники перед началом работ на исправность маслофильтров и отсутствие протечек карбюраторов, вывоз хозяйственных сточных вод в городские сети канализации направлены на снижение воздействия на водные ресурсы.

В период эксплуатации источником водоснабжения проектируемого объекта на хозяйственные и производственные нужды служат существующие коммунальные сети.

На подземные воды влияние проектируемого объекта снижается за счет проектных мероприятий – устройство площадки с твердым водонепроницаемым покрытием для сбора и хранения золошлаков.

Таким образом, предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволят снизить влияние проектируемого объекта на водные ресурсы.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров в период строительства и эксплуатации может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления, проливами ГСМ.

С целью предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами заправка автотранспорта в период строительства предусматривается на специализированных АЗС за пределами площадки строительства.

Сбор и временное хранение отходов предусматривается отдельно в специально предназначенную для сбора данного вида отходов тару. Вывоз отходов для размещения и утилизации планируется в установленные места, соответствующие экологическим нормам, по заключенным договорам.

При размещении проектируемого объекта предусматривается предварительное снятие почвенно-плодородного слоя с последующим его использованием при благоустройстве ранее освоенной территории.

Предусмотренная проектом система обращения с отходами соответствует нормативным требованиям.

При эксплуатации объекта ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении выбросами загрязняющих веществ и отходами производства и потребления. Однако, наличие специально оборудованных мест сбора, хранения отходов, своевременный их вывоз в места размещения, организация мониторинга почв позволят снизить воздействие на почвенный покров.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы в период его строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Физические воздействия

В районе размещения проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационный фон на площадке строительства не превышает нормы.

Физические воздействия в период строительства характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при работе двигателей техники. Данные воздействия носят периодический характер и не выходят за пределы площадки строительства котельной.

При эксплуатации проектируемого объекта физические воздействия

снижаются за счет архитектурных и технологических мероприятий: установка основного и вспомогательного технологического оборудования в помещениях с хорошей звукоизоляцией; устройство самостоятельных (индивидуальных) фундаментов под тяжелое вибрирующее оборудование; теплоизоляция поверхностей основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, выделяющих тепло; применение шумоглушительных насадок, гибких связей (муфт), упругих прокладок, пружинных опор и подвесок на устанавливаемом оборудовании и т.д., в результате чего они не выйдут за пределы помещений и промплощадки котельной.

Источники ионизирующего, неионизирующего излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Физические воздействия в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оцениваются как допустимые и соответствуют требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра Здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.

Недра

В зоне воздействия проектируемого объекта отсутствуют запасы минеральных и сырьевых ресурсов, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения крупных населенных пунктов.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Воздействие проектируемого объекта на недра является допустимым.

Растительный и животный мир.

Существующее состояние растительного покрова в районе строительства котельной характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава. Растительность степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются полынь, донник, типчак, тонконог и овсец.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Участок расположения котельной представляет собой равнинный рельеф с бедным растительным покровом малопригодным для обитания и жизни различных особей фауны.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе нет.

Воздействие проектируемого объекта на животный и растительный мир в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Состояние экологических систем

Экологическая система – взаимосвязанная совокупность организмов и неживой среды их обитания, взаимодействующих как единой функциональное целое.

Воздействие проектируемого объекта на все компоненты окружающей среды оценивается как допустимое, поэтому непосредственного воздействия на население эксплуатация проектируемого объекта не окажет.

За счет выполнения проектных природоохранных мероприятий строительство и эксплуатация проектируемого объекта также не окажет негативного влияния на компоненты окружающей природной среды.

Поэтому изменение состояния экологических систем в районе расположения проектируемого объекта не прогнозируется.

Воздействие проектируемого объекта на состояние экологических систем оценивается как допустимое.

Состояние здоровья населения

Проведенная оценка воздействия показала, что воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и, следовательно, негативного влияния на состояние здоровья населения в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

Предусмотренных проектом технических достаточно, после реализации проекта обеспечивается соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха.

Воздействие проектируемого объекта на состояние здоровья населения оценивается как допустимое.

Социальная сфера

В целом проведенная оценка воздействия реализации на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что при выполнении необходимых мероприятий запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и что воздействие будет в целом положительное.

Социальный и экологический эффект от реализации данного проекта — восстановления эксплуатационных качеств сооружения.

В связи с этим, реализация запланированного проекта желательна, как социальной экономически выгодная с местной и стратегической точек зрения.

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

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

13.1 Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

13.2 Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице.

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и

результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- *прямые воздействия;*
- *кумулятивные воздействия;*
- *трансграничные воздействия.*

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);

- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

13.3 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок. Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров. В данной работе использовано пять уровней оценки

В таблице представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке данного проекта.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия)

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в пяти категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Таким образом, оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям.

Результаты комплексной оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме в порядке их

планирования. Для каждого вида работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. чрезвычайный, высокий, средний, низкий, незначительный). Клетки закрашиваются разными цветами в зависимости от уровня комплексной оценки воздействия. Такая «картинка» дает наглядное представление о воздействиях на компоненты окружающей среды.

Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Локальный (1)</i>	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
<i>Ограниченный (2)</i>	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении 1 км от линейного объекта
<i>Местный (3)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
<i>Региональный (4)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия до 6 месяцев
<i>Средней продолжительности (2)</i>	От 6 месяцев до 1 года
<i>Продолжительный (3)</i>	От 1 года до 3-х лет
<i>Многолетний (4)</i>	От 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
воздействие средней значимости (9-27)	может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
воздействие высокой значимости	имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности

(28-64)	нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов
---------	---

13.4 Интегральная оценка на окружающую среду

Комплексная оценка воздействия всех операций, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

В таблицу сведены все основные операции, связанные с деятельностью предприятия и факторы воздействия, приведена оценка комплексного воздействия на перечисленные компоненты окружающей среды, подвергающиеся воздействию.

В целом, положительных интегральных воздействий на компоненты природной среды от проектируемого объекта не отмечается, а отрицательное воздействие не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается небольшое положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду при реализации проекта

Компонент окружающей среды	Производственная операция	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Поверхностные и подземные воды	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Почвы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Слабая (2)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Растительность	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Животный мир	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Отходы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная	

				ая (1)	
Физическое воздействие	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	

13.5 Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным воздействиям представлены в таблице.

Компоненты социально-экономической среды	Характеристика воздействия на социально-экономическую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на социально-экономическую среду
Трудовая занятость	Дополнительные рабочие места	Положительное воздействие
Доходы и уровень жизни населения	Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня и качества жизни, развитие инфраструктуры	Положительное воздействие
Здоровье населения	Профессиональные заболевания	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда
Демографическая ситуация	Приток молодежи	Положительное воздействие
Образование и научно-техническая сфера	Потребность в Квалифицированных специалистах, улучшение качества знаний	Положительное воздействие
Рекреационные ресурсы	-	-
Памятники истории и культуры	«Случайные археологические находки»	Положительное воздействие
Экономическое развитие территории	Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленный потенциал региона, поступление налоговых поступлений в местный бюджет	Положительное воздействие
Наземный транспорт	Дополнительные средства из местного бюджета для финансирования ремонта и строительства дорог	Положительное воздействие
Землепользование	Изъятие во временное пользование	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.
Сельское хозяйство	-	-
Внешекономическая деятельность	Экономический и промышленный потенциал региона, инвестиционная привлекательность региона	Положительное воздействие

Производственная деятельность в рамках реализации проекта будет осуществляться в пределах Мангистауской области и может повлечь за собой изменение социальных условий региона как в сторону улучшения благ и

увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий аварийных ситуаций. Однако вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна.

В целом, проектируемые работы согласно интегральной оценки внесут среднее отрицательное воздействие по некоторым компонентам, и от средних до высоких положительных изменений в социально- экономическую сферу региона в зависимости от компонента.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

14.1 Эмиссии в атмосферу

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения при этом являются следующие процессы, механизмы и материалы:

При работе которой будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, бенз(а)пирена, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов предельных C12-C19, углерода и формальдегида.

Инертные материалы на площадке не хранятся, работы ведутся с машины, подвозятся по мере необходимости. Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах.

При этом происходит выделение пыли неорганической в пересчете на пыль неорганическую с содержанием SiO₂ 70-20% (ист.600101).

При проведении сварочных работ используются сварочные электроды. При этом в атмосферу неорганизованно выделяются такие загрязняющие вещества - железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, азота (IV) оксид, углерода оксид (ист. 600102).

При газовой резки металлов в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, марганец и его соединения, оксиды железа и оксид углерода (ист.600103).

При проведении окрасочных работ в атмосферу неорганизованно поступают бутилацетат, диметилбензол, пропан-2-он (ацетон), метилбензол (Толуол), уайт-спирит, масло минеральное, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), 2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый), (ист.600104)

При автотранспортных работах в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод оксид, углероды (керосин), сажа (углерод черный), диоксид серы, бенз(а)пирен - при работе механизмов на дизтопливе; на бензине выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод оксид, сажа (углерод черный), диоксид серы, углероды (керосин).

Для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания. При работе которой будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, бенз(а)пирена, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов предельных C12-C19, углерода и формальдегида.

Для обработки материалов на строительной площадке используется шлифовальная машина с кругом Ø 175 мм. При этом в атмосферу неорганизованно поступают: пыль абразивная, взвешенные вещества.

Для гидроизоляционных работ используют битумы разных марок:

3. Мастики битумные холодного применения, мастики битумно-полимерные
4. Битумы нефтяные разных марок

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂₋₁₉.

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры, арматура и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 14.1.1

Таблица 14.1.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.сут.} *	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м ³				г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,041	0,010
Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0014	0,00084
Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		3	0,0003	0,000002
Свинец и его неорг. соединения	0,001	0,0003		3	0,0004	0,000003
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,1008	2,08582
Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,0095	0,034464
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,0392	2,888171
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,0516	3,67195
Углерод оксид	5	3		4	0,0892302	0,1948626691
Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,0003	0,00019
Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,0004	0,0001
Ксилол (смесь изомеров – о, -м, -п)	0,2			3	0,029	0,11304
Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,018	0,00909
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,00000111	0,000112752
Хлорэтилен		0,01		1	0,00001	0,00001
Буган-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1			3	0,002	0,00003
2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)	0,1			4	0,002	0,00001
Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0,004	0,00003
2-Этоксизэтанол			0,7		0,002	0,00001
Бутилацетат	0,1			4	0,004	0,00102
Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0012	0,00307
Пропан-2-он (ацетон)	0,35			4	0,008	0,00402
Керосин			1,2		0,0691	5,6844
масло минеральное			0,05		0,009	0,0163
Уайт-спирит			1		0,074	0,09804
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1			4	0,052	0,109855
Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,0724	0,03441
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1		3	0,2334	15,3281
пыль абразивная			0,04		0,003	0,0002

Период эксплуатации

Источниками воздействия на компоненты окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта являются:

- печное отопление домика насосной станции второго подъема;
- склад угля;

-склад золы.

Загрязнение воздушного бассейна при эксплуатации проектируемого объекта происходит при работе котлов, работе ремонтного оборудования. В период эксплуатации в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества, перечень которых с указанием классов опасности, значений ПДК и ОБУВ для атмосферного воздуха населенных мест [Л.5] приведен в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2

Код	Наименование вещества	ПДК, мг/м ³		ОБУВ мг/м ³	Класс опасности
		М.р.	С.с.		
0301	Азота (IV) оксид	0,2	0,04	-	2
0304	Азота (II) оксид	0,4	0,06	-	3
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	3
0337	Углерода оксид	5	3	-	4
2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0,3	0,1	-	3

Количество загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 5.

Дымовые газы выбрасываются в атмосферу от котлоагрегата КЧМ-5-К, работающего на твердом топливе.

Отходы на период эксплуатации:

- золошлаки;
- твердые бытовые отходы.

В период эксплуатации воздействие на растительный и животный мир возможно за счет пылевых выбросов в атмосферу, оседающих на растительность, за счет нарушения среды обитания различных особей фауны от воздействия выбросов, шума и вибрации.

Воздействие на социально-экономическую среду может сопровождаться влиянием на здоровье, трудовую занятость и доходы населения, экономическое развитие территории.

14.2 Эмиссии в водные объекты

При реализации намечаемой деятельности установление нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

14.3 Физические воздействия

Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

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

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

14.4 Выбор операций по управлению отходами

Все образующиеся отходы складываются на специально подготовленных бетонированных площадках в производственных цехах, в местах образования отходов. Накапливаются отходы в металлических контейнерах, в емкостях различных объемов. Все отходы производства и потребления опасного и неопасного вида накапливаются раздельно. По мере накопления все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям на переработку/утилизацию или удаление согласно заключенным договорам.

Образующиеся отходы производства и потребления:

- промасленная ветошь накапливаются в металлических контейнерах, которые расположены в специально отведенном месте на территории цехов, далее по мере накопления промасленная ветошь передается сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;
- огарки сварочных электродов собираются в металлических ящиках около каждого сварочного аппарата, затем выносятся на общий металлический контейнер, откуда по мере накопления передаются сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;
- строительные отходы накапливаются в металлическом контейнере на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;

- использованная тара из-под ЛКМ накапливаются на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;
- использованная тара (бумажные, полипропиленовые, полиэтиленовые мешки, пленки) накапливаются в металлическом контейнере на специально отведенной площадке для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на переработку/утилизацию;
- коммунальные отходы накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию;

**15 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**

15.1 Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

15.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации ГСМ и загрязненных грунтов и других материалов;
- при необходимости, проведение рекультивационных и восстановительных работ;

- обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных мероприятий;

- осуществление нормативного контроля за качеством строительных, монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ

15.3 Безопасность жизнедеятельности

Ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения несет застройщик.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ разработаны в соответствии с СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Общие положения

Безопасность производства работ должна обеспечиваться:

- выполнением работ в соответствии с проектом производства работ (технологическими картами), содержащим решения по проведению подготовительных мероприятий к выполнению работ (ограждению зоны работ, санитарно-бытовому обслуживанию работающих);

- применением ограждающих и сигнальных устройств для ограничения доступа людей в опасную зону;

- использованием средств связи для согласования действия оператора с работниками;

- поддержанием работоспособного состояния средств механизации в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации организацией, на балансе которой они находятся, и использованием их по назначению организацией, производящей работы;

- применением работающими средств индивидуальной защиты.

Согласно СН РК 1.03-05-2011 линейный инженерно-технический персонал (мастер, производитель работ строительно-монтажной организации) должны ежегодно проходить проверку знаний правил техники безопасности. При неудовлетворительном знании правил техники безопасности указанный персонал к руководству работами не допускается.

Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения ими:

- вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии;

- инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, который должен производиться также при каждом переходе на другую работу или при изменении условий работы; рабочие комплексных бригад должны

быть проинструктированы и обучены безопасным приемам по всем видам работ, выполняемых ими.

Повторение инструктажа должно производиться для всех рабочих не реже 1 раза в 3 месяца. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале. Ответственность за соблюдение требований безопасности при производстве работ по строительству искусственного водоема возлагается на производителя работ, а контроль за выполнением правил безопасности и охраны труда – на руководителя строительной организации.

Все рабочие и персонал должны иметь удостоверение по профессии.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом или наркотическом состоянии, а также не прошедших инструктаж по ТБ на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Рабочие, руководители, специалисты строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, защитными касками и другими средствами индивидуальной защиты.

Все работающие должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям. Емкости с питьевой водой должны быть маркированы надписью "Вода питьевая".

Организационные мероприятия на строительной площадке.

Территория производства работ, в местах, где происходит движение людей или транспорта, во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитным ограждением в соответствии с требованиями п. 4.2.2 СП РК 1.03-106-2012. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время — сигнальное освещение.

До начала работ с использованием машин необходимо определить рабочую зону, границы опасной зоны, средства связи машиниста с рабочими, обслуживающими машину, и машинистами других машин. Опасную зону необходимо обозначить хорошо видимыми знаками или надписями согласно ГОСТ 12.04.026-2015 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная".

Сигнальные цвета и знаки безопасности предназначены для привлечения внимания работающих и местного населения к непосредственной опасности, предупреждения о возможной опасности, предписания и разрешения определенных действий с целью обеспечения безопасности, а также для необходимой информации. Однако, сигнальные цвета и знаки безопасности не заменяют необходимых мероприятий по безопасности труда и средств защиты работающих.

Знаки безопасности следует установить на территории производства работ, на рабочих местах, участках работ и на производственном оборудовании. Смысловое значение, изображение и место установки знаков согласно ГОСТ 12.04.026-2015 представлены в таблице 6.1.

Так как участок строительства является временно опасным, следует устанавливать переносные знаки безопасности и временные ограждения, окрашенные лакокрасочными материалами сигнальных цветов. Знаки и ограждения должны быть сняты после того, как отпадет необходимость в их применении.

Освещенность строительной площадки.

Безопасность работы в темное время суток во многом зависит от освещенности рабочего места, проходов, проездов, складских площадок. Поэтому

на всех участках стройплощадки, где по условиям производства возможно и необходимо нахождение рабочих, устроить рабочее освещение. Работа в неосвещенных местах запрещается, а доступ к ним людей должен быть закрыт. Рабочие места должны быть освещены в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и СП РК 1.03-105-2013 «Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок» не менее 5лк-10лк. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Транспортная схема

С целью обеспечения безопасности движения транспортных средств следует установить указатели проездов и проходов, оснатив запрещающими или предупредительными надписями и дорожными знаками (СТ РК 1125-2002) с обозначением допустимой скорости, мест стоянок, разворотов и т.п. Для эффективной профилактики и борьбы с травматизмом все дорожные и строительные знаки устанавливаются на опасных участках территории строительства так, чтобы можно было видеть их как в дневное, так и в ночное время. Скорость движения автотранспорта на участке производства работ не должна превышать 10 км/час.

Таблица 15.3.1

Виды знаков, устанавливаемых на территории производства работ

Код знака по ГОСТ	Смысловое значение	Изображение	Место установки
1	2	3	4
Г 03	Вход (проход) воспрещен		У входов в опасные зоны, а также в помещения и зоны, в которые закрыт доступ для посторонних лиц
Г 06	Доступ посторонним запрещен		На дверях помещений, у входа на объекты, участки и т.п., Для обозначения запрета на вход (проход) в опасные зоны или для обозначения служебного входа (прохода)
Г 18	Запрещающий знак с поясняющей надписью		В местах и зонах, пребывание в которых связано с опасностью, раскрываемой поясняющей надписью «опасная зона»
Д 06	Опасно. Возможно падение груза		Вблизи опасных зон, где используется подъемно-транспортное оборудование

И.2-01	Аптечка первой медицинской помощи		На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи
--------	-----------------------------------	---	---

Первая медицинская помощь. Согласно п.п.4.2.15, 2.38 СП РК 1.03-106-2012, на данном участке строительства должен быть организован спасательный пост, оборудованный всеми необходимыми средствами оказания первой медицинской помощи.

Требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании строительных машин и механизмов. Эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СН РК 1.03-05-2011 и инструкциями предприятий-изготовителей.

Пожарная безопасность. Пожарную безопасность на строительной площадке следует обеспечивать в соответствии с требованиями закона РК от 22 ноября 1996 года «О пожарной безопасности», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», а также Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СНИП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке и действующих на территории РК.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2005 года № 1251 «Об утверждении Перечней селитебных территорий и особо важных объектов государственной собственности, защищаемых противопожарной службой от пожаров», тушение пожаров и ликвидация других чрезвычайных ситуаций в городах, населенных пунктах и на особо важных объектах государственной собственности осуществляется подразделениями противопожарной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

**16 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ,
СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ
НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ
СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО
МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

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

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

17 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

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

**18 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**

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Оценка воздействия показала экологическую безопасность реализации разработанного проекта.

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

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

20 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- применение современных технологий ведения работ;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- своевременное проведение работ по рекультивации земель;
- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- установка контейнеров для мусора
- утилизация отходов.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории,

выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом.

В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

21 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»

- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). Астана, 2005, 27 с.

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

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

Координаты земельного участка таблице:

Наименование	Координаты	
	Широта	Долгота
1	2	3
Насосная №1	50°45'17.31"C	51°13'50.59"B
Т.начал	50°45'17.63"C	51°13'59.72"B
Угл.п	50°45'24.08"C	51°14'13.97"B
	50°46'47.20"C	51°15'16.56"B
	50°32'46.83"C	51°24'52.90"B
	50°31'49.23"C	51°25'34.39"B
	50°27'46.18"C	51°25'40.57"B
	50°18'42.16"C	51°23'23.12"B
	50°18'10.02"C	51°24'50.99"B
Насосная №2	50°14'37.35"C	51°22'38.48"B
Т.конеч	50°13'56.15"C	51°24'58.96"B
т.нач подводящего	50°34'2.91"C	51°26'53.37"B
Угл.п	50°31'49.27"C	51°30'29.72"B
Т.конеч подводящего	50°32'16.51"C	51°34'3.68"B
Т.начал перемычка	50°31'49.27"C	51°30'29.72"B
Т.конеч перемычка	50°27'43.12"C	51°32'43.46"B

Согласно письму РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 3Т-2022-02228409 от 31.08.2022 года (приложение 8) участок намечаемой деятельности с координатами 50°45'17.31"C 51°13'50.59"B, на которой запроектирована насосная станция первого подъема, входит в земли государственного лесного фонда Акжаикского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, а также в особо охраняемые природные территории. (Приложение 8).

Так же, согласно письму № 356 от 06.10.2022 года ГУ УПРП и РП ЗКО Акжаикского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, данный участок был обследован комиссией.

На основании статьи 54 Лесного Кодекса РК, Акжаикское КГУ не возражает по поводу намечаемой деятельности связанной с реконструкцией Жайык-Шалкарского канала с водозабором с реки Урал. При условии соблюдения «Правил поведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» от 31.02.2020 год № 85 и получения согласования местного исполнительного органа. (Приложение 8).

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 площадка расположена в Теректинском районе Западно-Казахстанской области. Административный центр района — село Фёдоровка. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска - 45 км. Район расположен

в северо-восточной части Западно-Казахстанской области. Территория района располагается на левобережье реки Урал. Район граничит на западе - с г. Уральском, на востоке с Бурлинским районом и на юге с Сырымским и Акжайыкским районами. Территория района занимает площадь в 8,4 тыс. кв. км, что составляет 5,6 % территории Западно-Казахстанской области.

Население Теректинского района составляет 38 086 человек.

Ближайшее расстояние объекта намечаемой деятельности (насосной станции 1 подъема) до жилой зоны составляет 290 м от с. Акжайык.

Дополнительные участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия, кроме участка намечаемой деятельности не предвидятся.

Проектом извлечения природных ресурсов и захоронения отходов не предусматривается.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области»

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Целью проекта является улучшение восстановления работоспособности канала Жайык-Шалкар Теректинского района Западно-Казахстанской области водообеспеченностью пастбищ Теректинского и Акжайыкского районов.

Назначение канала – для лиманного орошения, обводнение пастбищ Теректинского и Акжайыкского районов, наполнение русел рек Карабас и Солянка и переброска воды в озеро Шалкар.

Рабочий проект «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (корректировка) разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных правил, задания на проектирования, утвержденного руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

В выбросах временных источников содержится 28 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорг. соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз(а)пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), этанол (Спирт этиловый), э 2-Этоксэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), керосин, масло минеральное, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ – **16,191635306 т/год.**

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

При эксплуатации объекта выбросы составят **0,801905 т/год**.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 5 наименований загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

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

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 1 406,69795 т/год, в том числе опасных – 2,11795 т/год, неопасных – 1 404,58 т/год.

Общий объем образования накапливаемых отходов на период эксплуатации 1,416 т/год, в том числе неопасных – 1,416 т/год.

В составе проекта 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.

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.

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:

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

Валовый выброс ЗВ на период строительно-монтажных работ составит – **16,191635306 т/год.**

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

При эксплуатации объекта выбросы составят **0,801905 т/год.**

В процессе реконструкции будут образованы следующие виды отходов:

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1 406,69795	1 406,69795
в т. ч. Отходов производства	1 405,74795	1 405,74795
отходов потребления	0,95	0,95
Опасные отходы		
Тара от ЛКМ	2,08245	2,08245
Промасленная ветошь	0,0355	0,0355
Не опасные отходы		
Строительные отходы	1 403,622	1 403,622
Огарки сварочных электродов	0,008	0,008
Твердо-бытовые отходы	0,95	0,95

Лимиты накопления отходов, установленные при эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	1,416	1,416
в т. ч. Отходов производства	0,016	0,016
отходов потребления	1,4	1,4
Не опасные отходы		
Золошлаки	0,016	0,016
Твердо-бытовые отходы	1,4	0,14

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

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

8. Краткое описание:

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

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

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

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

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

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется 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, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – 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.

Методическая основа проведения ОВОС. Общие положения проведения 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 определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

24 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, 2021 г.
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная приказом МООС РК от 28.06.2007 №204-п.
3. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом Министра охраны окружающей среды РК № 270-п от 29.10.2010г.
4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министерства национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.
5. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
6. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.
7. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
8. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
9. Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
11. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
12. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». - Астана, 2004 г.
13. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве продукции из пластмассы и полимерных материалов. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
14. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.
15. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
16. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового

водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209.

18. СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

19. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

20. Классификатор отходов, утвержденный приказом МООС РК от 31.05.2007г. № 169-п.

21. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология

22. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

23. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Мангистауской области за 1 квартал 2021 года, выпуск № 4. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Филиал РГП «Казгидромет» по Мангистауской области, 2021;

24. «Санитарно – эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом Министерства Национальной Экономики РК №176 от 28.02.2015 г.

25. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра Национальной Экономики РК от 28.02.2015 г. №169

26. «Справочные таблицы весов строительных материалов», Москва, 1971

27. А.С. Енохович. Справочник по физике и технике. Москва, 1989.

28. Роддатис К.Ф., Полтарецкий А.Н. Справочник по котельным установкам малой производительности. Энергоатомиздат. Москва 1989.

СТ РК 1225-2013 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

29. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

30. <https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/1443-Zapadno-Kazahstanskaya-oblast.html> ;

31. <https://wkr.invest.gov.kz/ru/about/info/>

32. https://oopt.kz/categories/view/budarin_zak/

33. <https://www.gov.kz/memleket/entities/bko/press/article/details/23972?lang=ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИИИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55



Номер: KZ31VWF00076036
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мәңгілік ел, 8
«Дом министерства», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области». Материалы поступили на рассмотрение № KZ07RYS00277568 от 15.08.2022 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области", 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Сарайшык, строение № 47, 050140003610, ХАЛЕЛОВ АЛДИЯР САНСЫЗБАЕВИЧ, 509270, thebigsom@mail.ru.

Намечаемая хозяйственная деятельность: «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» классифицируется по приложению 1 раздел пункт 10.3 забор поверхностных и подземных вод или использование системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 10 млн м³.

Участок строительства водозаборных сооружений расположен возле реки Урал, в Теректинском районе, Западно-Казахстанской области. В настоящее время водозабор канала предусмотрен от плавучей насосной станции на реке Урал производительностью 1,5 м³/с, что не обеспечивает потребности по обводнению пастбищ левобережья реки Урал. В связи с этим проектируется новая насосная станция с реконструкцией канала Жайык-Шалкар. После строительства насосной станции производительность 8 м³/с, существующая насосная станция будет использована только как резервная.

Проектом предусмотрена реконструкция земляного канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК760+60 и строительство новых гидротехнических сооружений взамен старых на сети орошения: стационарная насосная станция – 1 шт.; автомобильные мосты - 2 шт.; Трубчатые переезды - 8 шт.; перегораживающие сооружения - 3 шт.; труба под каналом - 1 шт.; узел сооружений - 1 шт. Насосная станция предназначена для водозабора из реки Урал для существующего канала Жайык-Шалкар. Производительность насосной станции 8 м³/сек. (21600 м³/час). Протяженность канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-760+60 составляет 76,06 км. Общая площадь проектируемого водозабора 1879,19м².

Водонисточником магистрального канала Жайык-Шалкар, водозабор которого принят от насосных станций на реке Урал. Протяженность канала Жайык-Шалкар с ПК-0 по ПК-760+60 составляет 76,06 км: ПК 0 - ПК 35+18 Максимальная пропускная способность – 8 м³/сек. Нормальный расчетный расход – 7 м³/сек. ПК 35+18 - ПК 392+10 Максимальная пропускная способность – 7,8 м³/сек. Нормальный расчетный расход – 6,8 м³/сек. ПК 392+10 - ПК 475+78 Максимальная пропускная способность – 6,6 м³/сек. Нормальный расчетный расход – 5,7 м³/сек. ПК 475+78 - ПК 760+60 Максимальная пропускная способность – 6,35 м³/сек. Нормальный расчетный расход – 5,5 м³/сек. Канал служит для обводнения пастбищ для животноводства. Подвешенная площадь под оросительный канал составляет 1000 га. Выращиваемые культуры: кормовые. Производительность новой насосной станции 79 056 000 м³/год. Проектом принята стационарная установка четырех вертикальных полупогружных турбинных насосов марки VMF 3885/1 фирмы WLO производительностью Q=7200 м³/час, напором H=15м, мощностью P=450 кВт. Высота всасывающей трубы 7,2 м, зазор между низом всасывающей трубы и дном 0,8 м.

Был создан КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалғат бөлімдегі заңның тегі. Электрондық құжат www.econsinte.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түсініксіздігі www.econsinte.kz порталында тексеріле алады. 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.econsinte.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsinte.kz.



рабочий уровень воды от низа всасывающей трубы 2,35 м. Сброс воды предусмотрен в аванкамеру примыкающей к насосной станции, далее вода течет по проектируемому лотку облицованного монолитным железобетоном. Насосы устанавливаются на раму-опору, который имеет высоту 9,8 м от дна водозаборной камеры. Работа насосной станции сезонная, только в вегетативный период с мая по сентябрь-октябрь. Насосная станция состоит из подводящего лотка с перегораживающим оборудованием (затвор ГС 120-250р по серии 3.820.2-43 выпуск 9), водоприемной и водозаборной камер, и отводящего лотка для отвода рыб из водоприемной камеры.

Между водоприемной и водозаборной камерами устанавливаются соро-рыбозащитные стальные решетки.

Предполагаемое начало строительства октябрь 2022 года, период строительства 15 месяцев - до декабря 2023 года. Предположительный срок эксплуатации 25-30 лет.

Строительство предусмотрено с территории Западно-Казахстанской области Текертинского района, Акжайыкского сельского округа, село Акжайык. 1) Кадастровый номер – 08-125-074-320. Право временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет, целевое назначение для строительства и обслуживания головного водозабора с насосной станцией. Площадь – 1 га. 2) Кадастровый номер – 08-125-056-048. Право постоянного землепользования. Площадь – 108,6577 га. Целевое назначение участка для обслуживания канала Урал-Чалкар.

Проектируемая Насосная станция находится на расстоянии 92,65 метров от реки Урал и попадает в водоохранную зону.

Согласно Постановления акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года №52, границы водоохранной зоны для реки Урал на территории Теректинского района села Акжайык 1000-1060 метров, водоохранная полоса – 30-100 метров.

В период строительства – на питьевые нужды используется вода привозная 330, 48 м3, техническая для производственных нужд- 158 129,8403м3. На период эксплуатации - 79 056 000 м3/год для обводнения пастбищ для животноводства.

Согласно Расчету размера компенсации вреда потери рыбных ресурсов по видам составит: Плотва-86,10 кг; Лещ - 23,190 кг; Линь -11,580 кг; Окунь -51,340 кг; Судак - 52,980 кг; Щука - 23,190кг; Карп -46,370кг; Ерш -3,300 кг; Карась - 77,830кг; Язь -34,760кг; Рипус - 3,300кг.

На период строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: погрузочно-разгрузочные работы (выемка и засыпка грунта, разгрузка песка и щебня), работа автотранспорта, сварочные работы, паяльные работы, лакокрасочные работы, работа установок с ДВС, металлообработка, сварка полиэтиленовых труб, гидроизоляционные работы, укладка асфальтобетона. Валовый выброс ЗВ – 0,871184696 т/год на период строительства: Железо (II, III) оксиды (Зк.) – 0,0032 т/год; Марганец и его соединения (2 к.) – 0,00033 т/год; олова оксид(3 к.) - 0,000001 т/год; Свинец и его неорг. соединения -0,000001 т/год; Азота (IV) диоксид(2 к.) – 0,13122 т/год; Азота (II) оксид (Зк.) – 0,009343 т/год; Углерод (сажа) (3 к.)- 0,116228 т/год; Сера диоксид (3 к.) – 0,148755 т/год; Углерод оксид(3 к.) – 0,0512 т/год; Фтористые газообразные соединения (2 к.) - 0,0001 т/год; Диметилбензол - (3 к.) - 0,00071 т/год; Метилбензол (Толуол)(3 к.) - 0,0004 т/год; Бенз(а)пирен(1 к.) - 0,000000405 т/год; Хлорэтилен (1к.) - 0,0000004 т/год; Бутилацетат (4 к.)- 0,00007 т/год; Формальдегид(2 к.) - 0,001002 т/год; Пропан-2-он (ацетон)(4 к.) - 0,00012 т/год; Керосин - 0,21408 т/год; масло минеральное - 0,0001 т/год; Уайт-спирит - 0,005 т/год; Углеводороды предельные C12-C19(4 к.) - 0,1248 т/год; Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (3 к.)- 0,095434 т/год; пыль абразивная - 0,0003 т/год.

В процессе строительства: Опасные отходы: Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 0,26т/год. Неопасные отходы: Отходы от сварки - 0,0003т/год, Твердые бытовые отходы – 0,25т/год; Строительные отходы - 62т/год; мусор от расчистки русла – 942 тонны. Твердые бытовые отходы - образуется в процессе жизнедеятельности персонала предприятия. Огарки сварочных электродов - образуется при сварочных работах. Строительные отходы образуются при проведении строительно-монтажных работах. Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ представляет собой тара из-под ЛКМ (эмаль, мастика, грунтовка и т.д.), Превышение пороговых значений не планируется. Данные отходы не подлежат ведению регистра выбросов и переноса загрязнителей. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести

Был издан КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңның тек. Электрондық құжат www.econsintez.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.econsintez.kz порталында тексері аласыз. 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.econsintez.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsintez.kz.



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

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны. Роза ветров. Какая выбрана СЗЗ для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Какие предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при утилизации и временном хранении в накопительной емкости отходов и септика собираемых вместе стоков хоз-бытовых и производственных (мойки оборудования).

2. Включить информацию о гидроизоляционном устройстве территории планируемого объекта (парковки, септики, дорожные разбивки и т.п.).

3. Учесть гидроизоляцию для временного размещения в емкости отходов (Неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами, павший молодняк, скорлупа).

4. Планируется разместить объект на водоохранной зоне. Необходимо предоставить согласование уполномоченного органа по водным ресурсам и согласовать особый режим работы на данной территории.

5. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

7. 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 деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией.

8. Согласно п.1. ст.223 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), в пределах водоохранной зоны запрещаются проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос.

При осуществлении намечаемой деятельности предлагается предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения и засорения водных объектов и их водоохраных зон и полос.

9. Согласно п.2. ст.223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды.

При строительстве объекта в пределах водоохранной зоны не допускать размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды.

10. В случае возникновения необходимости получения разрешительного документа на специальное водопользование, он должен быть оформлен в соответствии со статьей 66 Водного кодекса Республики Казахстан и перечнем необходимых документов, указанных в правилах оказания государственной услуги «разрешение на специальное водопользование» приложения 1 к приказу и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216.

Кроме того, в случае проведения каких-либо работ в водоохраных зонах и полосах реки Сырдарья или других водных объектов, в соответствии со статьей 125 Водного кодекса Республики Казахстан и приказом и. о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 июня 2020 года № 148, необходимо получить согласие бассейновой инспекции.



11. При проектировании и производстве работ необходимо обеспечить соблюдение требований законов «Об особо охраняемых природных территориях» и «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

12. При строительстве водоема необходимо учесть установку локальных систем оповещения в строгом соответствии с Законом «О гражданской защите» (с п.4 ст.5 «Доведение сигнала до населения, попадающего в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации» и п.3 ст.6 «интеграция с единой дежурно-диспетчерской службой «112»).

13. Необходимо учитывать требования п.25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

14. 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 вышеизложенного требования.

15. Согласно статьи 88 Водного кодекса РК, запрещается:

- ввод в эксплуатацию водозаборных и сбросных сооружений без рыбозащитных устройств;
- оросительных, обводнительных и осушительных систем, водохранилищ, плотин, каналов и других гидротехнических сооружений до проведения предусмотренных проектами мероприятий, предотвращающих затопление, подтопление, заболачивание и засоление земель и эрозию почв.

16. Согласно ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», при эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

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.

17. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

18. 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 деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;

19. 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 вышеизложенного требования;

21. Согласно представленного заявления о намечаемой деятельности (далее – Заявление) территория объекта находится от жилых зон более 1 км. В этой связи, согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту – схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны, а также исключить риск наложения территории объекта на селитебные и особо охраняемые природные территории. Также необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

22. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходах.

23. Необходимо подробно описать технологический процесс утилизации отходов.

24. Согласно статьи 345 Кодекса необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях



соблюдения п. 1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта.

25. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.

26. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

27. Необходимо предоставить альтернативные варианты согласно принципа альтернативности, обусловленной ст. ст. 50 Кодекса РК, указывающая что оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, включая вариант отказа от их реализации («нулевой» вариант). При этом, согласно п.3 Инструкции, описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Согласно п. 4 Инструкции, к вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся: 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.

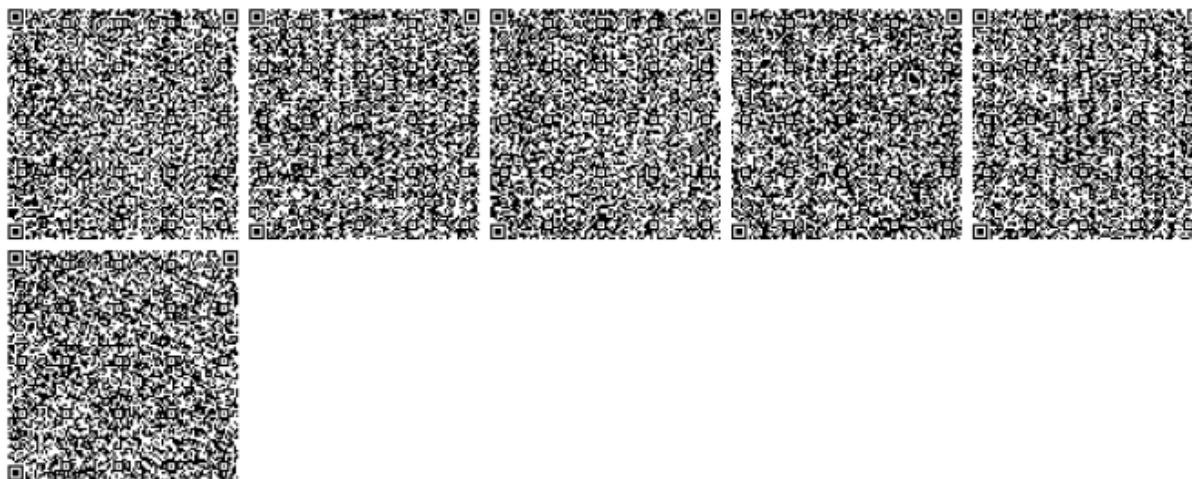
Заместитель председателя

А.Абдуалиев

Исп. Жанабай Н.
74-07-98

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сақдақ қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалғаш бетіндегі заңмен тек.
Электрондық құжат www.ecosintez.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.ecosintez.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ecosintez.kz. Проверьте подлинность электронного документа вы можете на портале www.ecosintez.kz.



Приложение 2

Государственная лицензия TOO «ECOSINTEZ»



18004725

**ЛИЦЕНЗИЯ****03.03.2018 года****01976P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Ecosintez"**

160023, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с. Темірлановка, УЛИЦА ЫНТЫМАК, дом № 22А, БИН: 111040003415

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие**Выдача лицензий на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

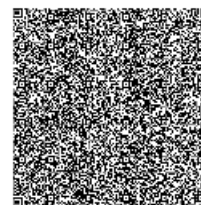
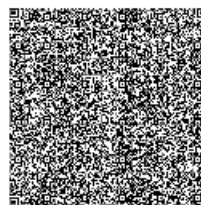
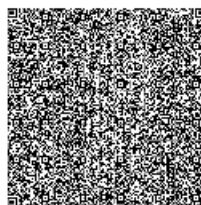
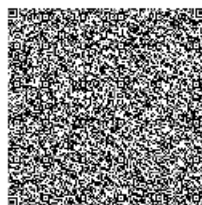
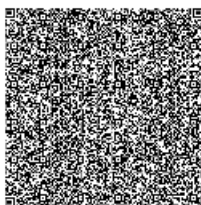
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **06.06.2017****Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Астана**

18004725



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01976P

Дата выдачи лицензии 03.03.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ecosintez"

160023, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с.Темирлановка, УЛИЦА БИНТЫМАК, дом № 22А., БИН: 111040003415

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Шымкент, мкр.Нурсат, №208А

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьями 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМ АТ БАЙМ УРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

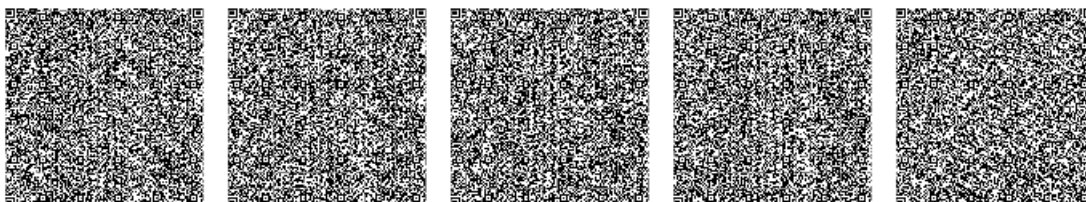
Срок действия

Дата выдачи приложения

03.03.2018

Место выдачи

г.Астана



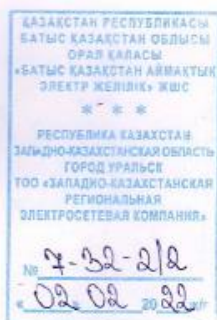
Осым қарағат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасымалдатылған құжатпен мандалы біріккен. Дәлелді документ сәйкесіне пункту 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 3
Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта.



Приложение 4

Тех условия по электоснабжению объекта



Руководителю

Управления природных ресурсов и
регулирования природопользования ЗКО

Халелову А.

Начальнику Акжаикского РЭС
Тапалову Т.К.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на электроснабжение по объекту
«Реконструкция Жайык-Шалкарского канала
с водозабором» из р.Урал в Теректинском
районе ЗКО»

Для электроснабжения по объекту «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р.Урал в Теректинском районе ЗКО» (насосная станция по р.Урал I подъем), с потребной мощностью 2500кВт, потребитель III категории, необходимо:

1. Заказать проект внешнего электроснабжения объекта.
2. На ПС 110/35/10кВ «Акжаик» укомплектовать ячейку 10кВ №12 с установкой ВВ-10кВ, с микропроцессорной защитой, шинных, линейных разъединителей 10кВ и трансформаторы тока с коэффициентом трансформации 200/5.
3. Существующую ВЛ-10кВ «Насосная» завести в ячейку 10кВ №12 пс 110/35/10кВ «Акжаик».
4. Выполнить строительство участка ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ «Насосная» ПС 110/35/10 «Акжаик» до ПНС, Марку и сечение провода определить проектом согласно потребной мощности объекта.
5. На существующей ВЛ-10кВ «Насосная» выполнить переустройство (перенос опоры) перехода через а/дорогу «Уральск-Индер» (опора установлено на обочине дороги)
6. Точку подключения согласовать с Акжаикским РЭС.
7. Учет электроэнергии выполнить в соответствии с требованиям ПУЭ с установкой счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии по согласованию с Департаментом по контролю и учету электроэнергии ТОО «Зап.Каз.РЭК».
8. Счетчик и схема учета должны быть проверены и приняты на учет в Акжаикском РЭС.
9. Подключение электроустановки потребителя производится после получения протокола испытания электроустановок, акта балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности от представителя РЭС, при наличии акта осмотра внешнего подключения электроустановки потребителя с письменным подтверждением о его готовности к подключению и Акта приемки учета.
10. Заключить договор на техническое обслуживание ВЛ-10кВ и КТП10/0,4кВ
11. Предоставить всю исполнительно-техническую документацию представителю ПТС ТОО «Зап.Каз.РЭК»
12. Заключить договор на поставку электроэнергии с Энергоснабжающей организацией.

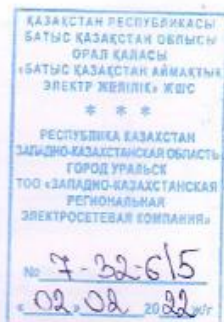
Срок действия тех.условий на нормативный период проектирования и строительства.
Выполненные Технические условия сохраняются на период действия электроустановки.

Главный инженер

Джумагалиев С.З. Джумагалиев С.З.

Исп. ПТС
Тех.: 34-34-94

Джумагалиев С.З.



Руководителю

Управления природных ресурсов и
регулирования природопользования ЗКО

Халелову А.

Начальнику Тайпаковского РЭС

Гинуллину Т.Г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на электроснабжение по объекту: «Реконструкция
Жайык-Шалкарского канала с водозабором из
р.Урал в Акжаикском районе ЗКО»

Для электроснабжения по объекту: «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р.Урал в Акжаикском районе ЗКО» (насосная станция на реке Солянка II подъем) с установленной мощностью 1000кВт потребитель III категории, необходимо:

1. Заказать проект внешнего электроснабжения объекта.
2. На ПС 35/10кВ «Конекеткен» укомплектовать ячейку 10кВ с установкой ВВ-10кВ, с микропроцессорной защитой, шинных, линейных разъединителей 10кВ и трансформаторы тока с коэффициентом трансформации 200/5.
3. Выполнить строительство ВЛ-10кВ от ячейки 10кВ ПС 35/10кВ «Конекеткен» до объекта. Марку, сечение провода определить проектом согласно потребной мощности данных объектов.
4. Точку подключения согласовать с Тайпакским РЭС
5. Установить КТП-10/0,4кВ на объекте. Мощность силового трансформатора определить проектом.
6. Выполнить строительство ВЛ-0,4кВ или прокладку КЛ-0,4кВ от проектируемой КТП-10/0,4кВ до объекта. Марку, сечение провода (кабеля) определить проектом.
7. Учет электроэнергии выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ с установкой счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии по согласованию с Департаментом по контролю и учету электроэнергии TOO «Зап.Каз.РЭК».
8. Потери в ВЛ-10кВ и в силовом трансформаторе оплачивает потребитель.
9. Счетчик и схема учета должны быть проверены и приняты на учет в Тайпакском РЭС.
10. Подключение электроустановки потребителя производится после получения протоколов испытания электроустановок, акта балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности от представителя РЭС TOO «Зап.Каз.РЭК»
11. Заключение договор на техническое обслуживание ВЛ-10кВ и КТП-10/0,4кВ.
12. Предоставить всю исполнительно-техническую документацию представителю ПТС TOO «Зап.Каз.РЭК»

Срок действия тех.условий на нормативный период проектирования и строительства. Выполненные Технические условия сохраняются на период действия электроустановки.

Главный инженер

Джумагалиев С.З.

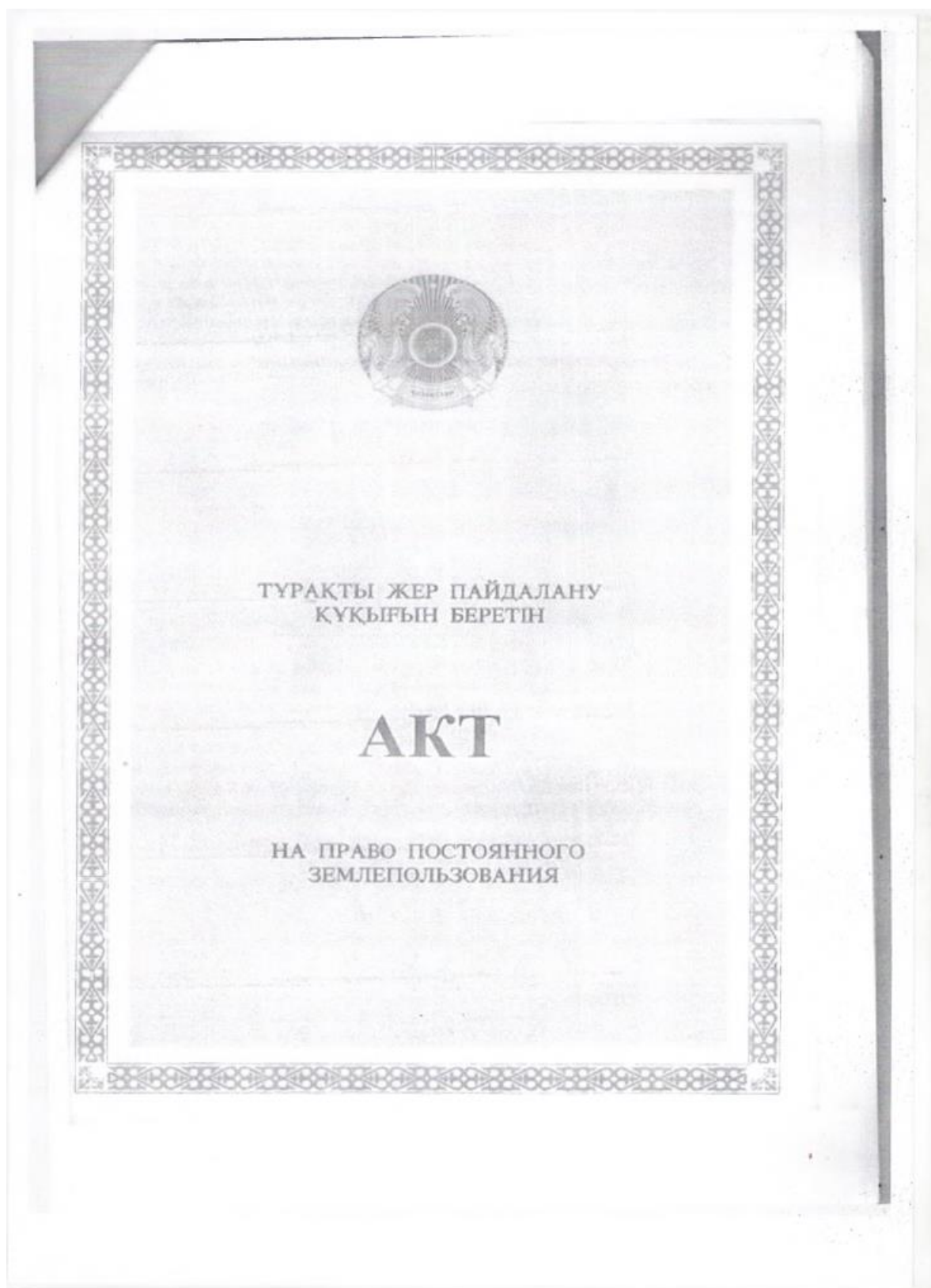
Исп.ПТС

тел.: 34-34-94

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОТ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ РЭС TOO «ЗАП.КАЗ.РЭК»

Приложение 5

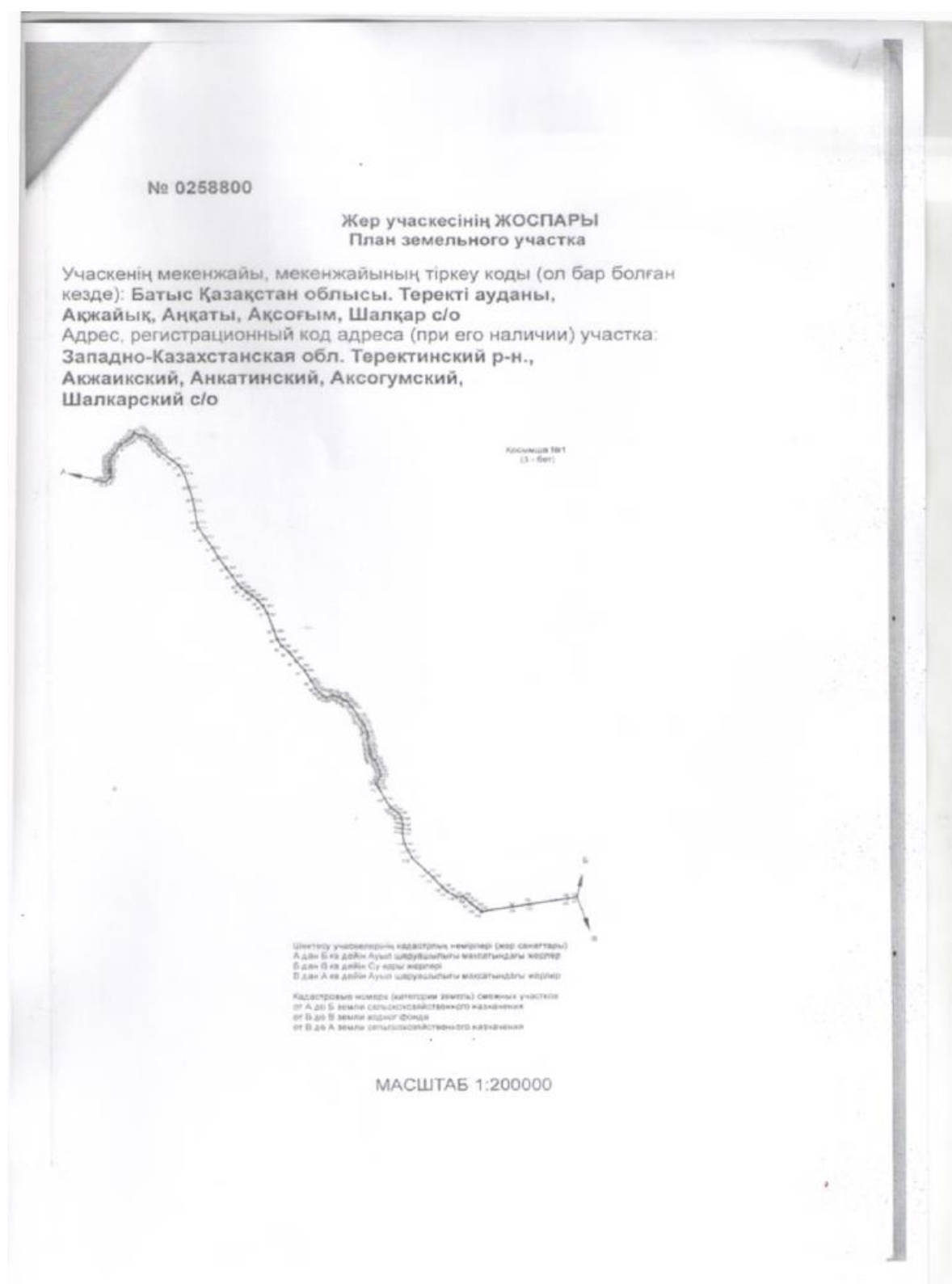
Правоустанавливающие документы на земельный участок по размещению проектируемых объектов.



№ 0258800

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **08-125-056-048**
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **108,6577 га**
Жердің санаты: **Су қорының жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
Жайық-Шалқар каналдарына қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың
сақталуы
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **08-125-056-048**
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: **108,6577 га**
Категория земель: **Земли водного фонда**
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания канала Урал-Чалкар
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных, экологических и противопожарных
норм
Делимость земельного участка: **неделимый**



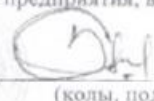
Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспарла ағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт — "ЖерҒӨО" РМҚ Б.Қ. филиалы Теректі ауд. бөлімшесінде жасалды
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

настоящий акт изготовлен Теректинским районным отделением З.К. филиала РГП "НПЦзем"
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)




(қолы, подпись)

Б. Бисенгазиев
(аты-жөні, Ф.И.О.)

М.П.

"04" желтоқсан 2015 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құжатын, жер пайдалану құжатын
беретін актілер жазылатын Кітапта № 347 болып жазылды.

Косымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право
собственности на земельный участок, право землепользования за № 347

Приложение: есть

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне
сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күйінде
Описание смежных действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок

101025

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық номерлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, га Площадь, га

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»
КЕ АҚ БҚО бойынша филиалының жер кадастры және жылжымайтын
мүлік бойынша Теректі ауданының бөлімінде жасалды
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

настоящий акт изготовлен отделом Теректинского района земельного кадастра и
недвижимости – филиалом НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан"
по ЗКО

(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)
М.О.  / Руководитель Е.Текетабай
(долг., подпись) (аты-жаны, Ф.И.О.)

М.П. «25» тамыз 2018 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 165 болып жазылды.

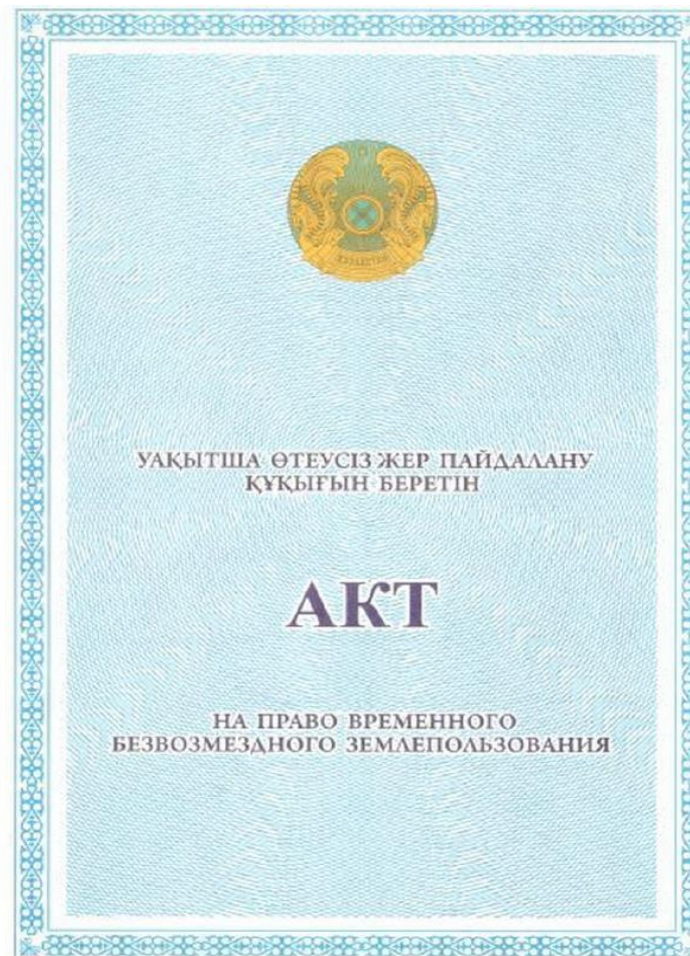
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право
собственности на земельный участок, право землепользования
за № 165

Приложение: нет

Шектесулерді саяттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне
сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күйде
Описание смежности действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок

800153



№ 0261690

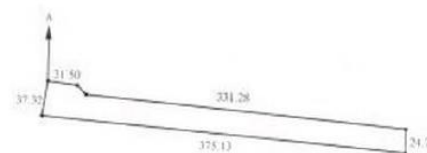
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **08-125-074-320**
 Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы 5 жыл мерзімге
 Жер учаскесінің аланы: **1.0000 га**
 Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
 Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
сорғы стансасымен жабдықталған бас су қақпасының құрылысын салу және оған қызмет көрсету үшін
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы
 Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінелі**

Кадастровый номер земельного участка: **08-125-074-320**
 Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет
 Площадь земельного участка: **1.0000 га**
 Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
 Целевое назначение земельного участка:
для строительства и обслуживания головного водозабора с насосной станцией
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм
 Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0261690

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Батыс Қазақстан обл., Теректі ауданы, Ақжайық с/о, Ақжайық ауылы
 Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Западно-Казахстанская обл., Теректинский р-н., Ақжанкеский с/о, с. Ақжанык**



Шектеу учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер сияқты)
 А-дан А-ға дейін Елді мекен жерлері
 Кадастрлық нөмірі (категория земель) осыған ұқсас
 от А до А. Земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1: 5000

ТЕРЕКТІ
АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ
ТЕРЕКТИНСКОГО
РАЙОНА

ҚАУЛЫ

15.07.2019 ж.
Федорова а.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 229
с. Федорова

«Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жер телімін беру туралы

Қазақстан Республикасының Жер Кодексіне сәйкес және Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, 2019 жылғы 15 шілдедегі №117 жерге орналастыру жобасын қарап, аудан әкімдігі

ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Теректі ауданы Ақжайық ауылдық округінің, Ақжайық ауылы аумағындағы көлемі 0,0417 га ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер санатына аударылсын.
2. Теректі ауданы Ақжайық ауылдық округінің, Ақжайық ауылы аумағынан «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Вл-10 әуе желісін жүргізу үшін уақытша өтеусіз 5 жылға дейінгі қысқа жалға беру шартымен көлемі – 0,2242 га, соның ішінде өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер – 0,0417 га, елді мекен жері – 0,1825 га жер телімі пайдалануға берілсін. Жер Ақжайық ауылдық округінің арнаулы жер қорынан бөлінсін.
3. Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес санитариялық-қорғаныш аймағы орналастырылсын.
4. Ауыл шаруашылығы шығындардың өтеу жөніндегі актісі бекітілсін, осы қаулыға қол қойылған күннен бастап 6 ай ішінде ауыл шаруашылығы өндірісінің шығыны өтелсін.
5. Жер телімін пайдалануда белгіленген шарттар мен шектеулер, ауыртпалықтар: экологиялық, санитариялық және өртке қарсы талаптар сақталсын.

003591

6. Теректі ауданының жер қатынастары бөлімі осы қаулыдан туындайтын қажетті шараларды атқарсын.

7. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары М.Батырғаливке жүктелсін.

Аудан әкімі



Ә. Жоламанов

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікте техникалық тексеру департаменті Ақсайық аудандық бөлімшесінде жасалды.
(жер кадастрын жүзеге асыратын кәсіпорынның атауы)

настоющий акт подготовлен Ақжайық районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обеспечения недвижимости – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области
(наименование предприятия, выполняющего кадастровые работы)

М.О.  А. Грузнев
ком. зам. (инициал, Ф.И.О.)
М.П.  2016 ж.

Осы актінің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылған Кітапта № _____ болып жазылды.

Косымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____

Приложение: нет

Шектеулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне
сыймасын беру құқығын дайындаған кезде қолданылған.
Описание смежности действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок

601064

№ 0166669

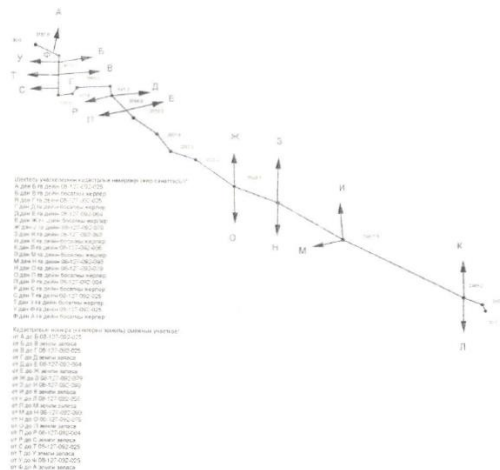
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 08-127-043-049
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 204,3 га
Жердің санаты: Су қорының жерлері
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
Ащы-Азнабай-Тайпақ су арнасына қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Экологиялық, санитарлық және өртке қарсы талаптардың сақталуы
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 08-127-043-049
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: 204,3 га
Категория земель: Земли водного фонда
Целевое назначение земельного участка
для обслуживания канала Ащы-Азнабай-Тайпақ
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
Соблюдения экологических, санитарных и противопожарных норм
Делимость земельного участка: делимый

№ 0166669

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка**

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Батыс Қазақстан обл., Ақжайық ауд.,
Көнекеткен, Есенсай, Құрайлысай ауылдық округтері
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Западно-Казахстанская обл., Ақжайық р-н.,
Көнекеткенский, Есенсайский и Курайлысайский сельские округа



Приложение 6

Справка о фоновых концентрациях в атмосферном воздухе

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

11.08.2022

1. Город –
2. Адрес – Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, село Акжаик
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО «Ecosintez»
5. Объект, для которого устанавливается фон – «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО»
6. Разрабатываемый проект – РООС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, село Акжаик выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 7

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания.

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1 **Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-18-0079, ТОО "НПП "Биосфера"

Предприятие номер 114; Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из реки Урал (корректировка)
 Город Уральск

Адрес предприятия: , Западно-Казахстанская область, Теректинский район

Отрасль 90000 Жилищно-коммунальное хозяйство

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	45° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-15° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	5 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6001	Реконструкция канала	1	8	2,0	0,00	0	0	0	1,0	16939,0	72824,0	29941,0	3993,0	5,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
0123		ди	Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0410000		0,0100000		1	3,661	11,4	0,5		3,661	11,4	0,5	
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0014000		0,0008400		1	5,000	11,4	0,5		5,000	11,4	0,5	
0184		Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			0,0004000		0,0000030		1	14,287	11,4	0,5		14,287	11,4	0,5	
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,1008000		2,0858200		1	18,001	11,4	0,5		18,001	11,4	0,5	
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0095000		0,0344640		1	0,848	11,4	0,5		0,848	11,4	0,5	
0328		Углерод (Сажа)			0,0392000		2,8881710		1	9,334	11,4	0,5		9,334	11,4	0,5	
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0516000		3,6719500		1	3,686	11,4	0,5		3,686	11,4	0,5	
0337		Углерод оксид			0,0892302		0,1948627		1	0,637	11,4	0,5		0,637	11,4	0,5	
0342		Фториды газообразные			0,0030000		0,0001900		1	5,357	11,4	0,5		5,357	11,4	0,5	
0344		Фториды плохо растворимые			0,0004000		0,0001000		1	0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5	
0616		Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0290000		0,1130400		1	5,179	11,4	0,5		5,179	11,4	0,5	
0621		Метилбензол (Толуол)			0,0180000		0,0090900		1	1,071	11,4	0,5		1,071	11,4	0,5	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1- ос. (м)	Коорд. Y1- ос. (м)	Коорд. X2- ос. (м)	Коорд. Y2- ос. (м)	Ширина источ. (м)
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000011		0,0001120	1		3,965	11,4	0,5	3,965	11,4	0,5		
1042				Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0020000		0,0000300	1		0,714	11,4	0,5	0,714	11,4	0,5		
1061				Этанол (Спирт этиловый)	0,0040000		0,0000300	1		0,029	11,4	0,5	0,029	11,4	0,5		
1119				2-Этоксизтанол (этилцеллозольв)	0,0020000		0,0000100	1		310,578	11,4	0,5	310,578	11,4	0,5		
1210				Бутилацетат	0,0040000		0,0010200	1		1,429	11,4	0,5	1,429	11,4	0,5		
1325				Формальдегид	0,0012000		0,0030700	1		1,225	11,4	0,5	1,225	11,4	0,5		
1401				Пропан-2-он (Ацетон)	0,0080000		0,0004020	1		0,816	11,4	0,5	0,816	11,4	0,5		
2732				Керосин	0,0691000		5,6844000	1		2,057	11,4	0,5	2,057	11,4	0,5		
2735				масло минеральное	0,0090000		0,0163000	1		6,429	11,4	0,5	6,429	11,4	0,5		
2752				Уайт-спирит	0,0740000		0,0980400	1		2,643	11,4	0,5	2,643	11,4	0,5		
2754				Углеводороды предельные C12-C19	0,0520000		0,1098550	1		1,857	11,4	0,5	1,857	11,4	0,5		
2902				Взвешенные вещества	0,0724000		0,0344100	1		5,172	11,4	0,5	5,172	11,4	0,5		
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2334000		15,3281000	1		27,787	11,4	0,5	27,787	11,4	0,5		
2930				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0030000		0,0002000	1		2,679	11,4	0,5	2,679	11,4	0,5		

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0410000	1	3,6609	11,40	0,5000	3,6609	11,40	0,5000
Итого:					0,0410000		3,6609			3,6609		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0014000	1	5,0003	11,40	0,5000	5,0003	11,40	0,5000
Итого:					0,0014000		5,0003			5,0003		

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0004000	1	14,2866	11,40	0,5000	14,2866	11,40	0,5000
Итого:					0,0004000		14,2866			14,2866		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,1008000	1	18,0011	11,40	0,5000	18,0011	11,40	0,5000
Итого:					0,1008000		18,0011			18,0011		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0392000	1	9,3339	11,40	0,5000	9,3339	11,40	0,5000
Итого:					0,0392000		9,3339			9,3339		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0516000	1	3,6859	11,40	0,5000	3,6859	11,40	0,5000

Итого:	0,0516000	3,6859	3,6859
---------------	------------------	---------------	---------------

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0290000	1	5,1789	11,40	0,5000	5,1789	11,40	0,5000
Итого:					0,0290000		5,1789			5,1789		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0000011	1	3,9645	11,40	0,5000	3,9645	11,40	0,5000
Итого:					0,0000011		3,9645			3,9645		

Вещество: 2735 масло минеральное

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0090000	1	6,4290	11,40	0,5000	6,4290	11,40	0,5000
Итого:					0,0090000		6,4290			6,4290		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0520000	1	1,8573	11,40	0,5000	1,8573	11,40	0,5000
Итого:					0,0520000		1,8573			1,8573		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,2334000	1	27,7875	11,40	0,5000	27,7875	11,40	0,5000
Итого:					0,2334000		27,7875			27,7875		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето	Зима
-------	-------	--------	-----	------	----------	--------------	---	------	------

								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0301	0,1008000	1	18,0011	11,40	0,5000	18,0011	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0330	0,0516000	1	3,6859	11,40	0,5000	3,6859	11,40	0,5000
Итого:						0,1524000		21,6871			21,6871		

Группа суммации: 6034

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0184	0,0004000	1	14,2866	11,40	0,5000	14,2866	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0330	0,0516000	1	3,6859	11,40	0,5000	3,6859	11,40	0,5000
Итого:						0,0520000		17,9726			17,9726		

Группа суммации: 6039

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0330	0,0516000	1	3,6859	11,40	0,5000	3,6859	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0342	0,0030000	1	5,3575	11,40	0,5000	5,3575	11,40	0,5000
Итого:						0,0546000		9,0434			9,0434		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0337	0,0892302	1	0,6374	11,40	0,5000	0,6374	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	2908	0,2334000	1	27,7875	11,40	0,5000	27,7875	11,40	0,5000
Итого:						0,3226302		28,4249			28,4249		

Группа суммации: 6053

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0342	0,0030000	1	5,3575	11,40	0,5000	5,3575	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0344	0,0004000	1	0,0714	11,40	0,5000	0,0714	11,40	0,5000
Итого:						0,0034000		5,4289			5,4289		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0301	0,1008000	1	18,0011	11,40	0,5000	18,0011	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0330	0,0516000	1	3,6859	11,40	0,5000	3,6859	11,40	0,5000
Итого:						0,1524000		21,6871			21,6871		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе-зо)	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок-сид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на	ПДК м/р	0,0010000	0,0010000	1	Нет	Нет

	свинец)						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000000	0,6000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
1119	2-Этоксизтанол (этилцеллозольв)	ПДК м/р	0,0002300	0,0002300	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500000	0,3500000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2735	масло минеральное	ОБУВ	0,0500000	0,0500000	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,0400000	0,0400000	1	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6034	Группа суммы: Свинца оксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6039	Группа суммы: Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммы: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

6053	Группа суммы: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Проект «Отчета о возможных воздействиях»

«Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» (корректировка)

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	12524	39234	43606	39234	10000	100	100	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	14918,00	72125,00	2	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	6,3e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	8,6e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	2,5e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	3,1e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	1,6e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	6,4e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	8,9e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	6,8e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 2735 масло минеральное

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	1,1e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	3,2e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	4,8e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	2,3e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	3,1e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	1,6e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	4,9e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	9,4e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	2,3e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	2,8e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	2,8e-3	100,00

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	3,8e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	3,8e-3	100,00

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,01	342	0,67	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	0,01	100,00

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,01	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,01 100,00

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	7,1e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 7,1e-3 100,00

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	2,8e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 2,8e-3 100,00

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	3,9e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 3,9e-3 100,00

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	3,0e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 3,0e-3 100,00

Вещество: 2735 масло минеральное

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	4,9e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 4,9e-3 100,00

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	1,4e-3	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 1,4e-3 100,00

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,02	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,02 100,00

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,01	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,01 100,00

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,01	342	0,67	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,01 100,00

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
------------	------------	--------------------	------------	------------	--------------	-------------------

22424	43834	6,9e-3	342	0,67	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6001	6,9e-3	100,00		

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,02	342	0,67	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6001	0,02	100,00		

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	4,1e-3	342	0,67	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6001	4,1e-3	100,00		

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
22424	43834	0,01	342	0,67	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6001	0,01	100,00		

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	6,3e-5	102	0,67	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6001	6,3e-5	100,00					

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	8,6e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 8,6e-5 100,00

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	2,5e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 2,5e-4 100,00

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	3,1e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 3,1e-4 100,00

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	1,6e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 1,6e-4 100,00

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	6,4e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 6,4e-5 100,00

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	8,9e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 8,9e-5 100,00

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	6,8e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 6,8e-5 100,00

Вещество: 2735 масло минеральное

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	1,1e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0 0 6001 1,1e-4 100,00

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	3,2e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 3,2e-5 100,00

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	4,8e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 4,8e-4 100,00

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	2,3e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 2,3e-4 100,00

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	3,1e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 3,1e-4 100,00

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	1,6e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 1,6e-4 100,00

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	4,9e-4	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 4,9e-4 100,00

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

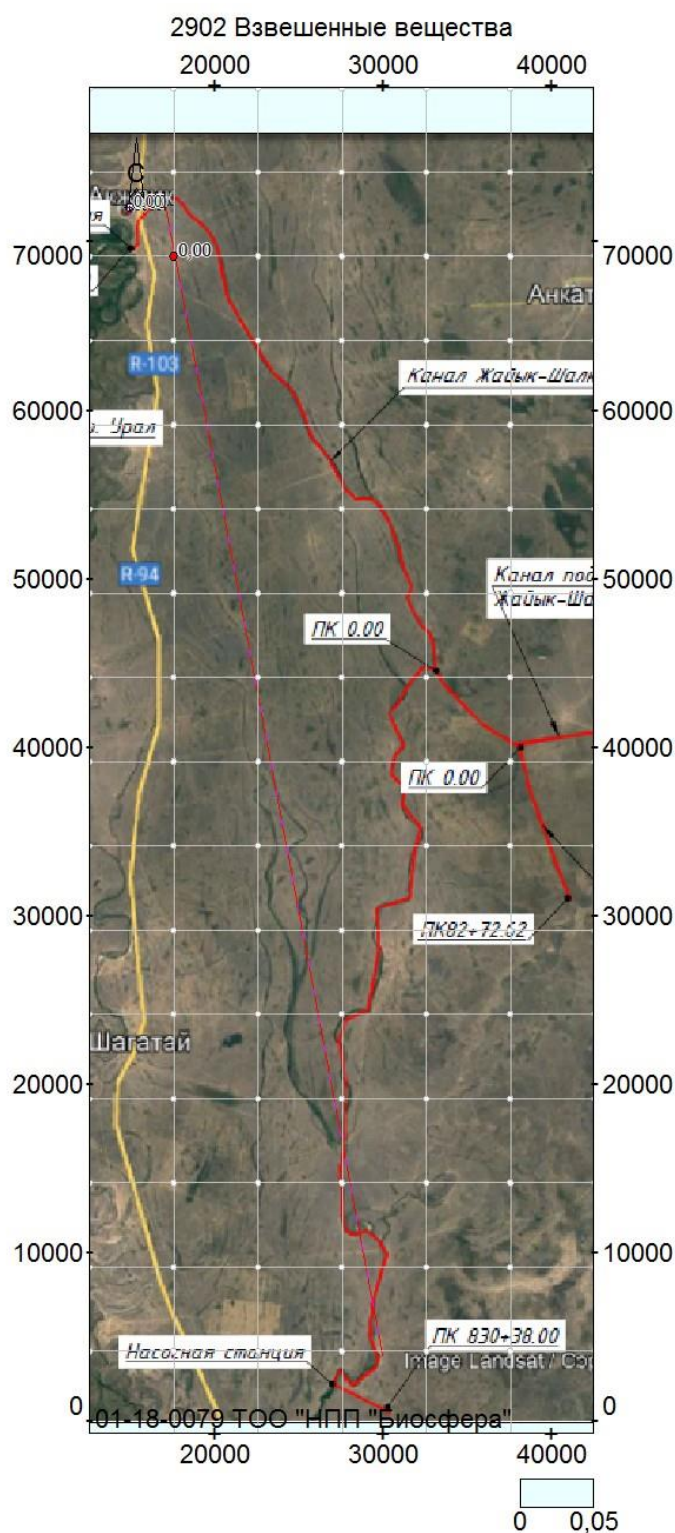
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	14918	72125	2	9,4e-5	102	0,67	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 9,4e-5 100,00

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

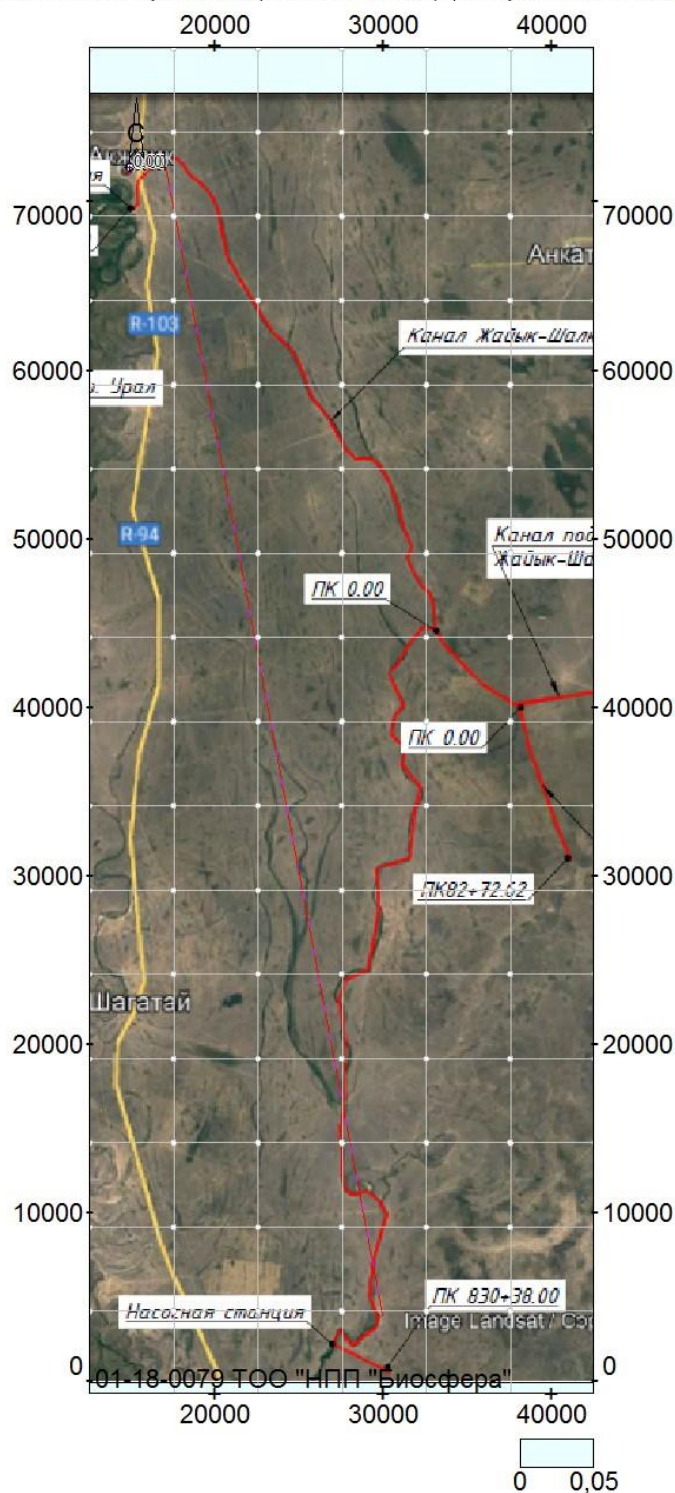
№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон (д.	Фон до	Тип
---	-------	-------	--------	-----------	-------	-------	---------	--------	-----

	X(м)	Y(м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	ПДК)	искл.	точки
1	14918	72125	2	2,3e-4	102	0,67	0,000	0,000	4
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 2,3e-4		Вклад % 100,00				



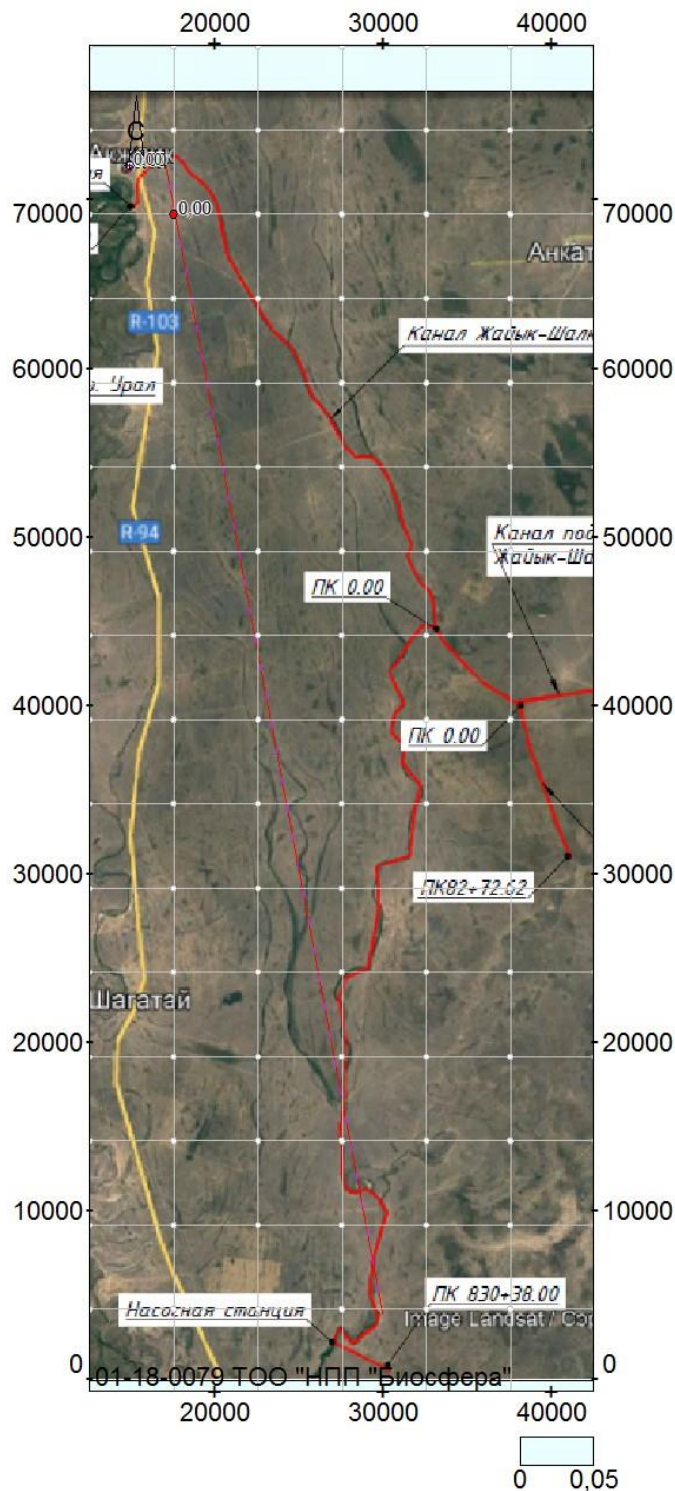
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)



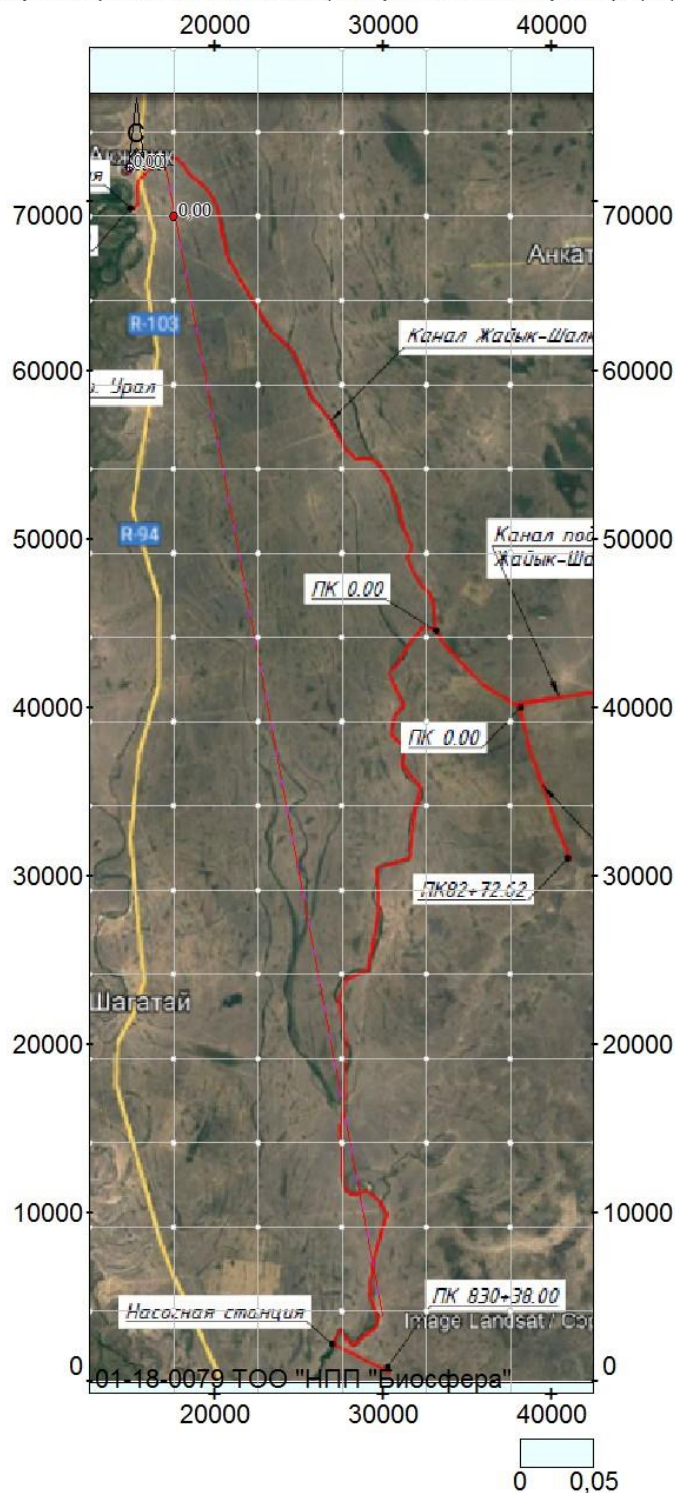
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

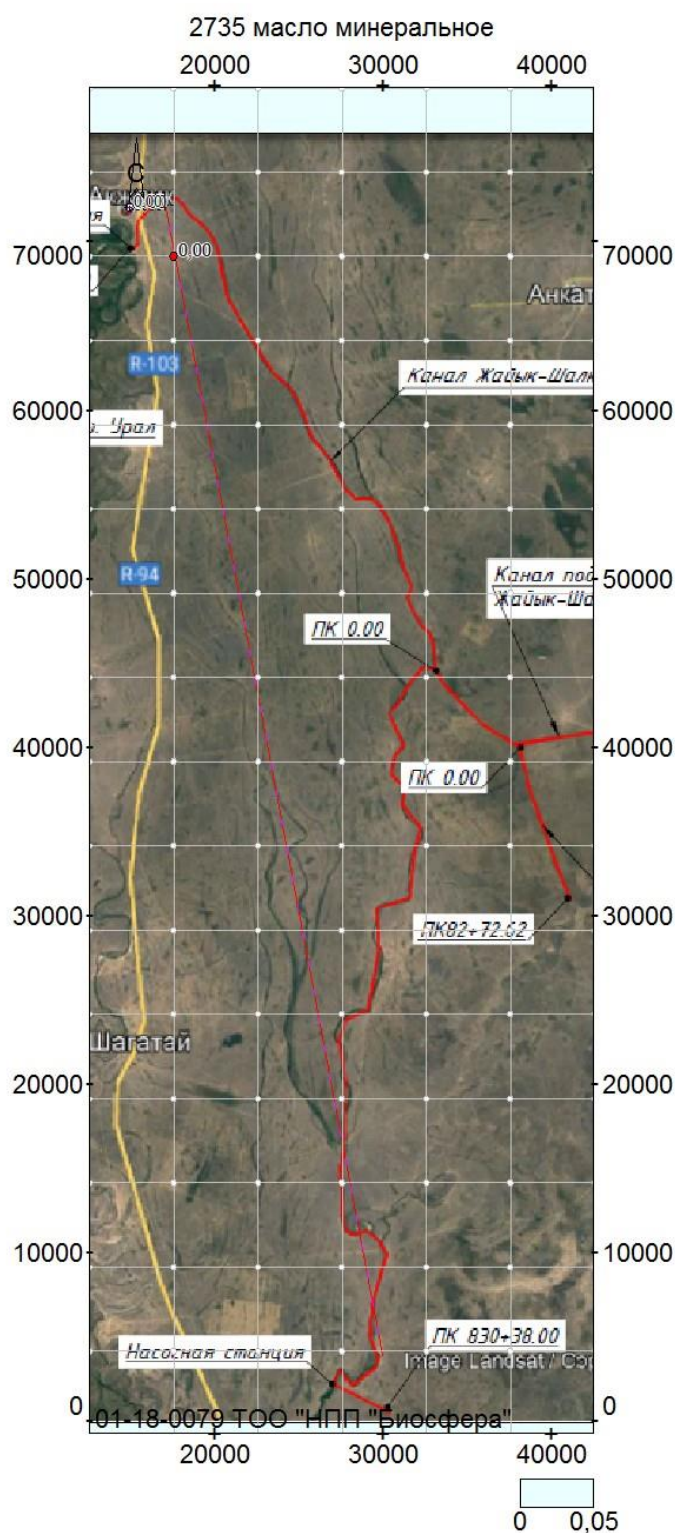


ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

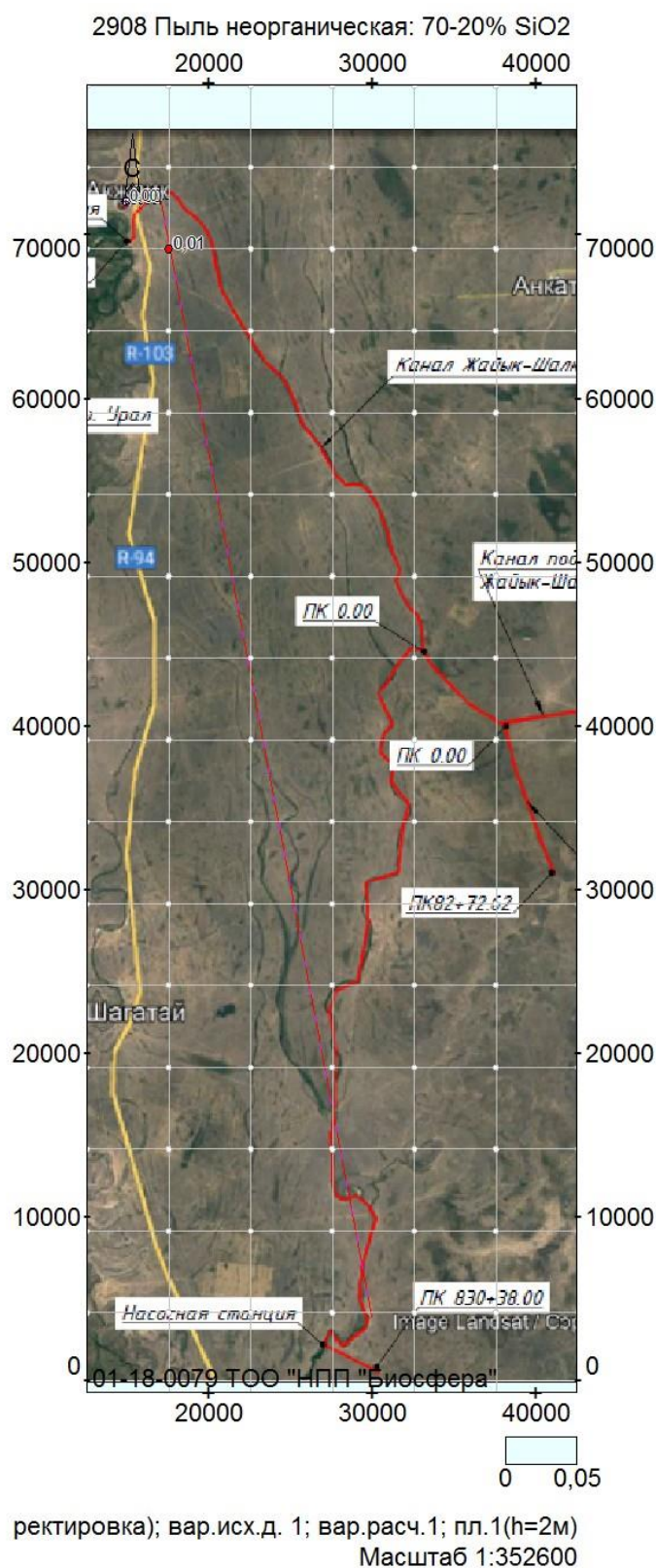
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)



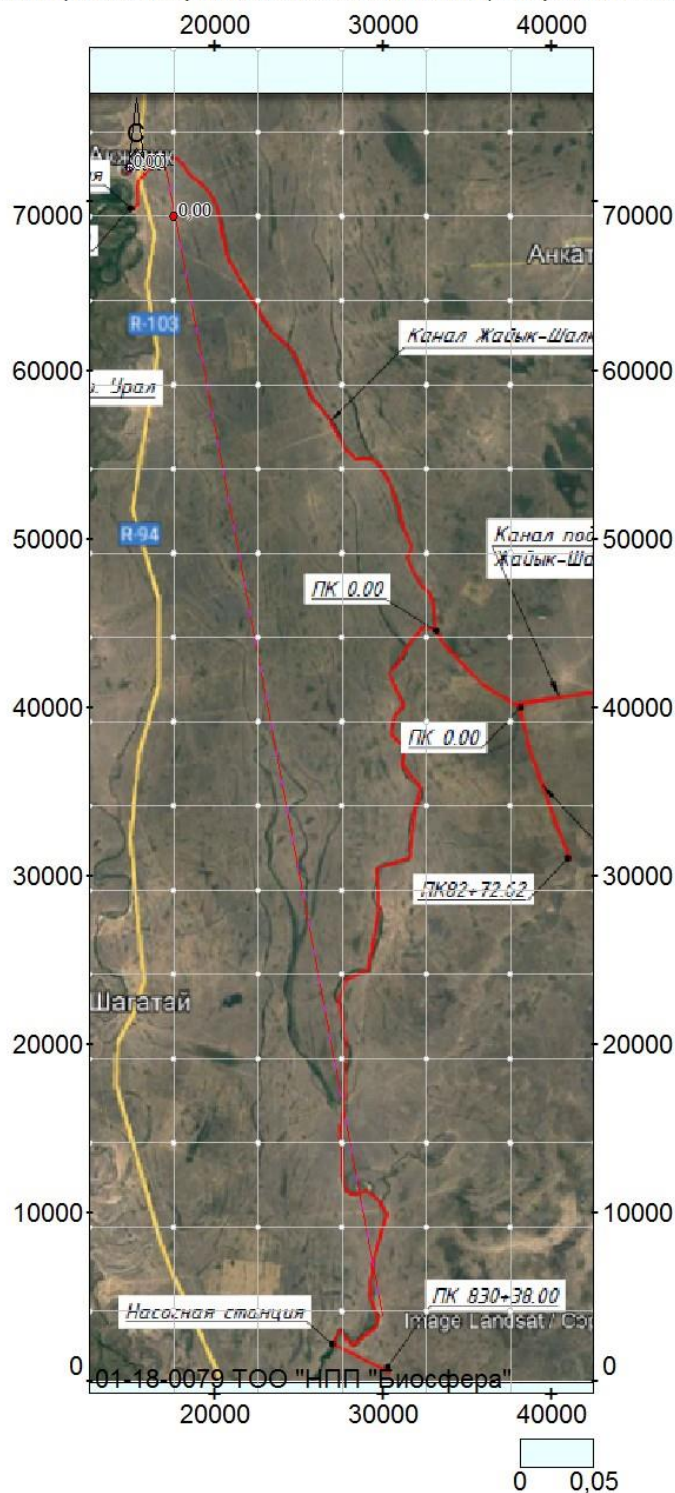
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600



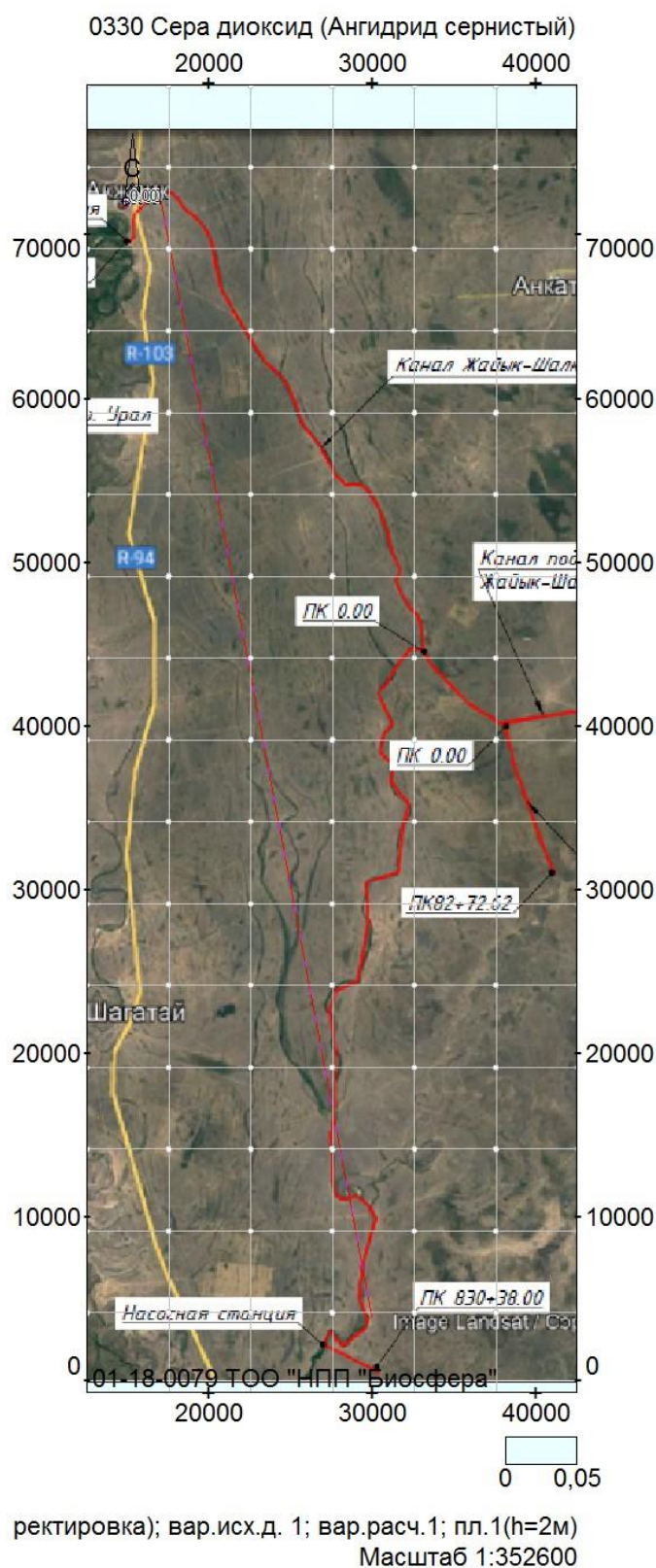
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

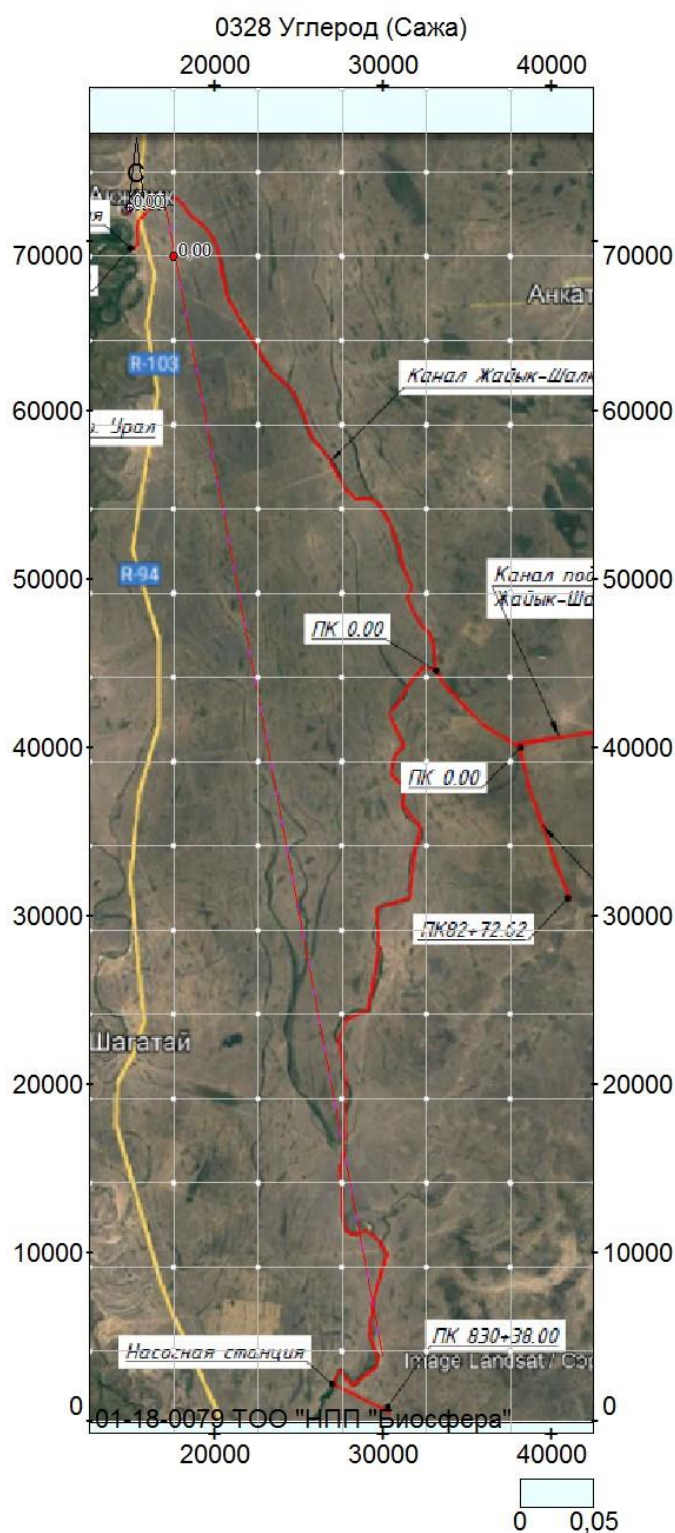


0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

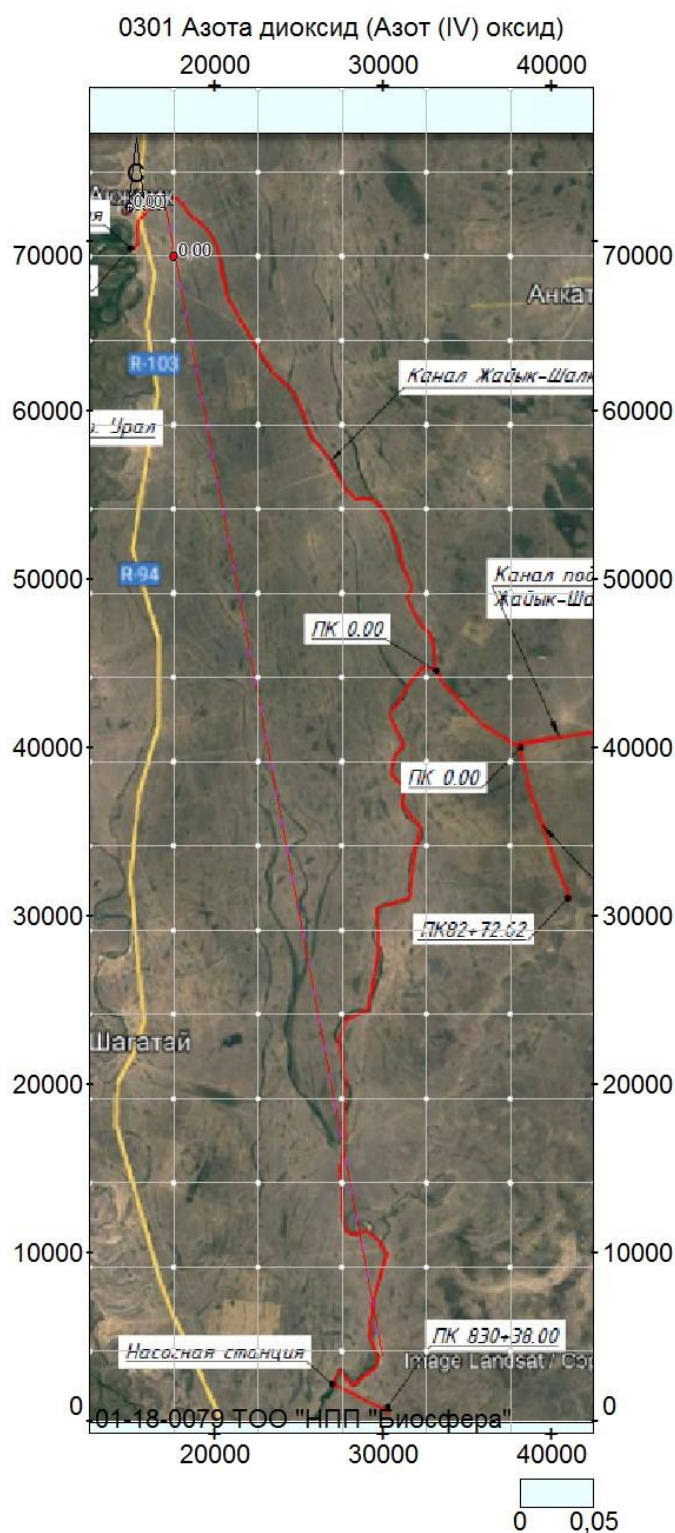


ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

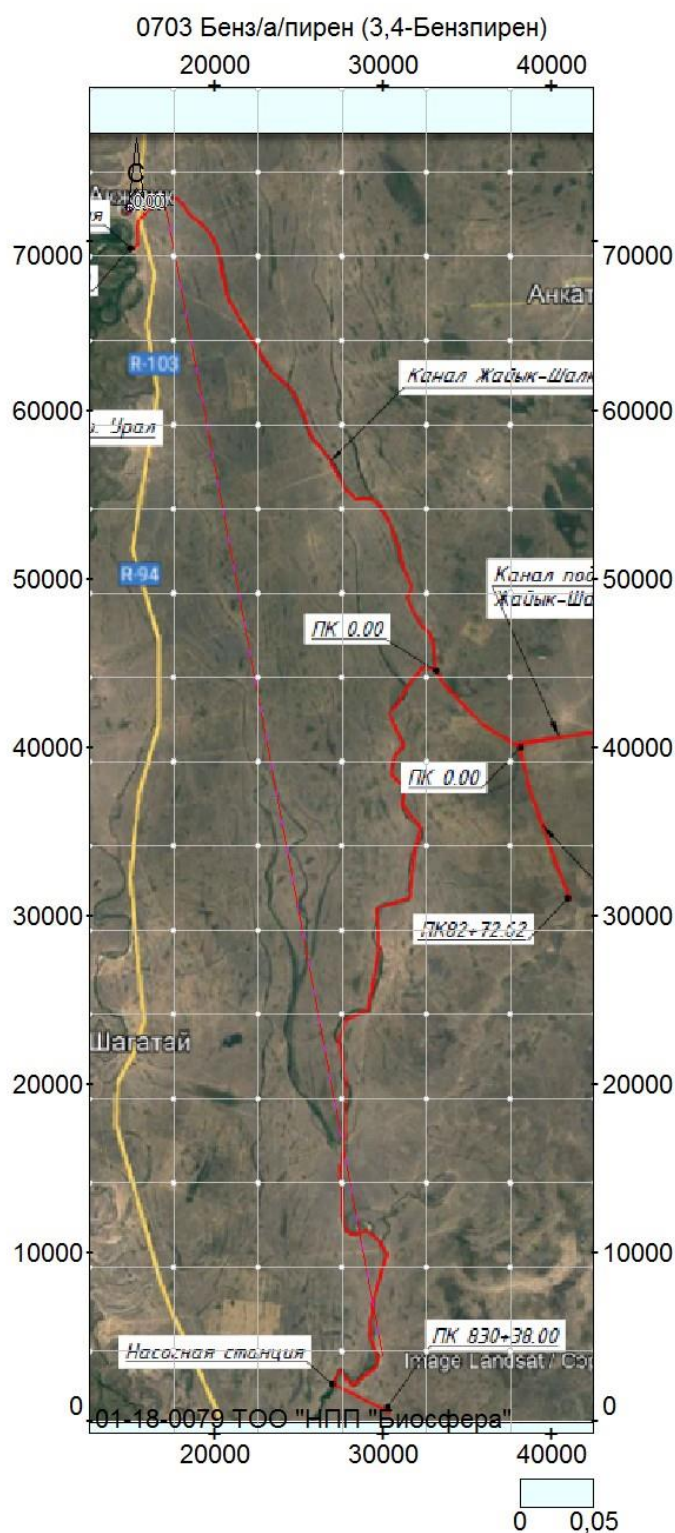




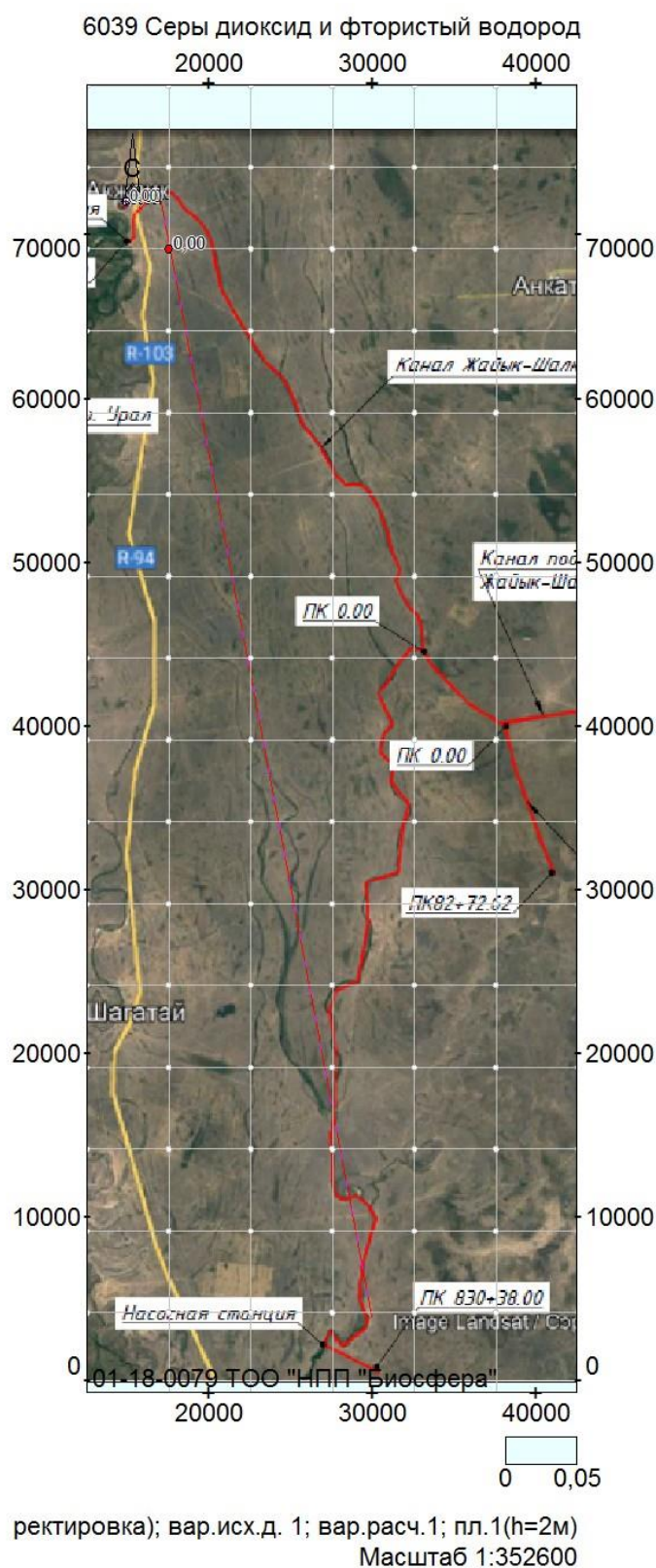
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600



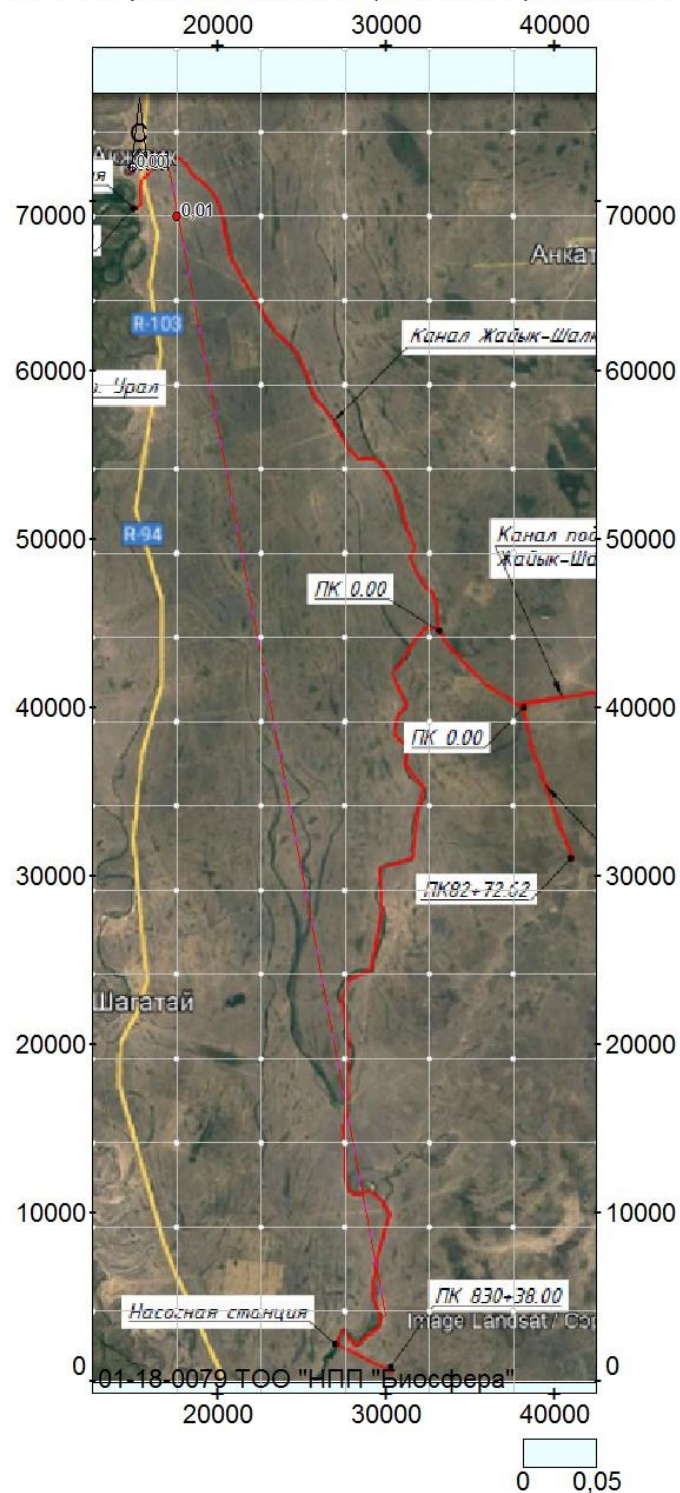
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600



ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

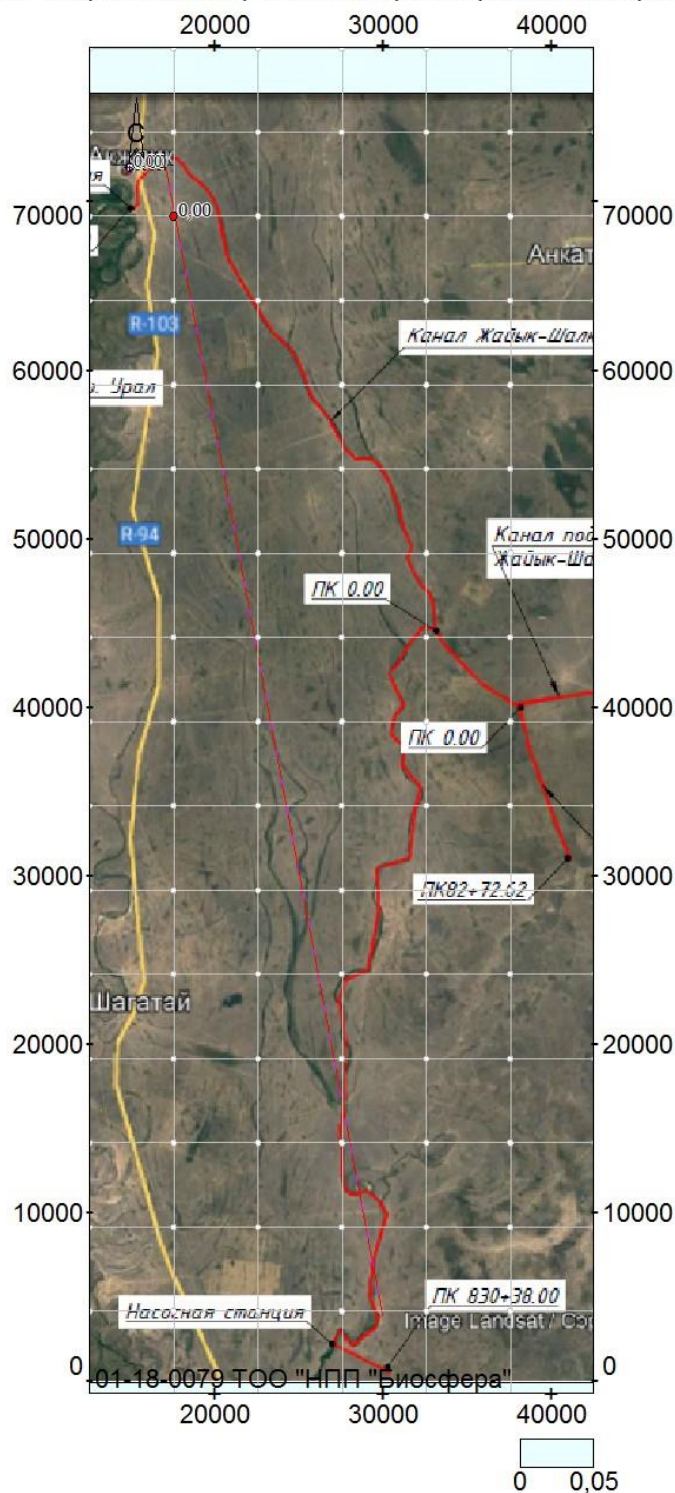


6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

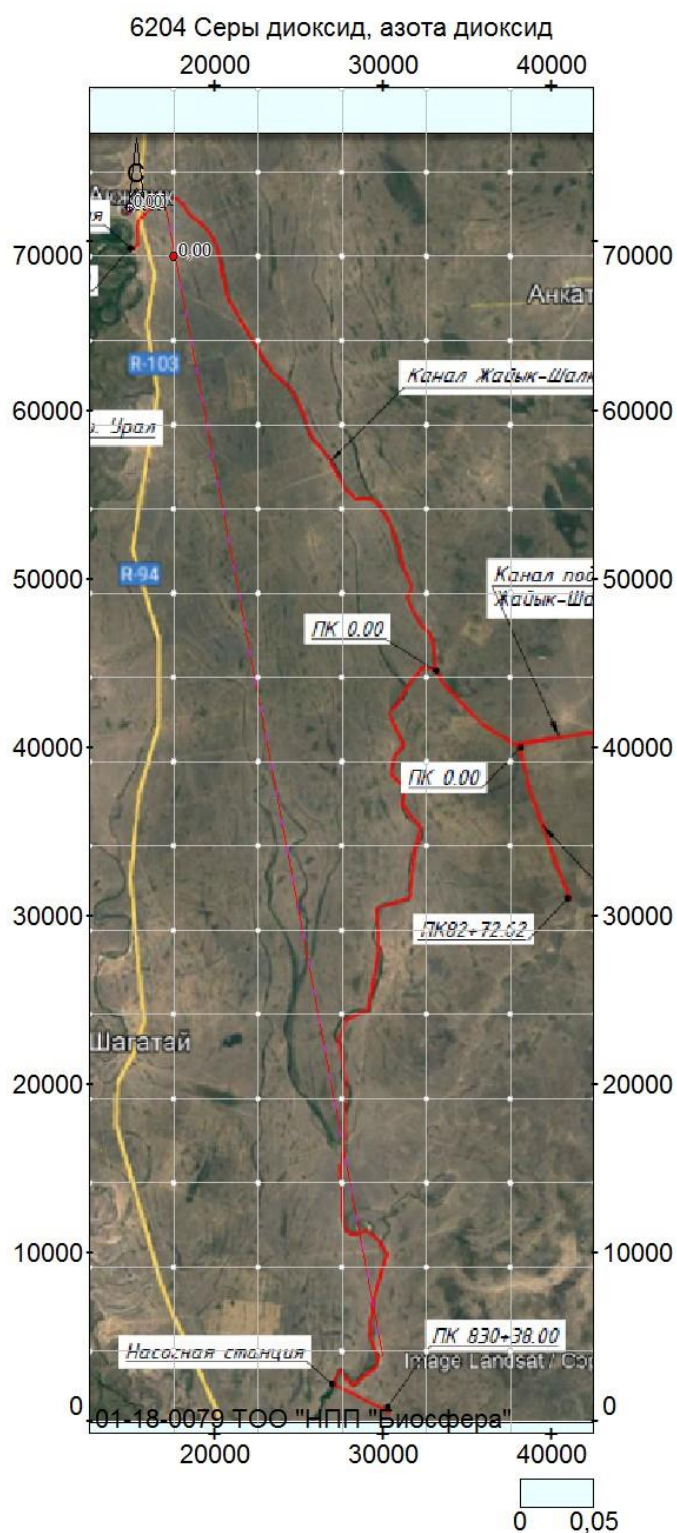


реконструкция); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

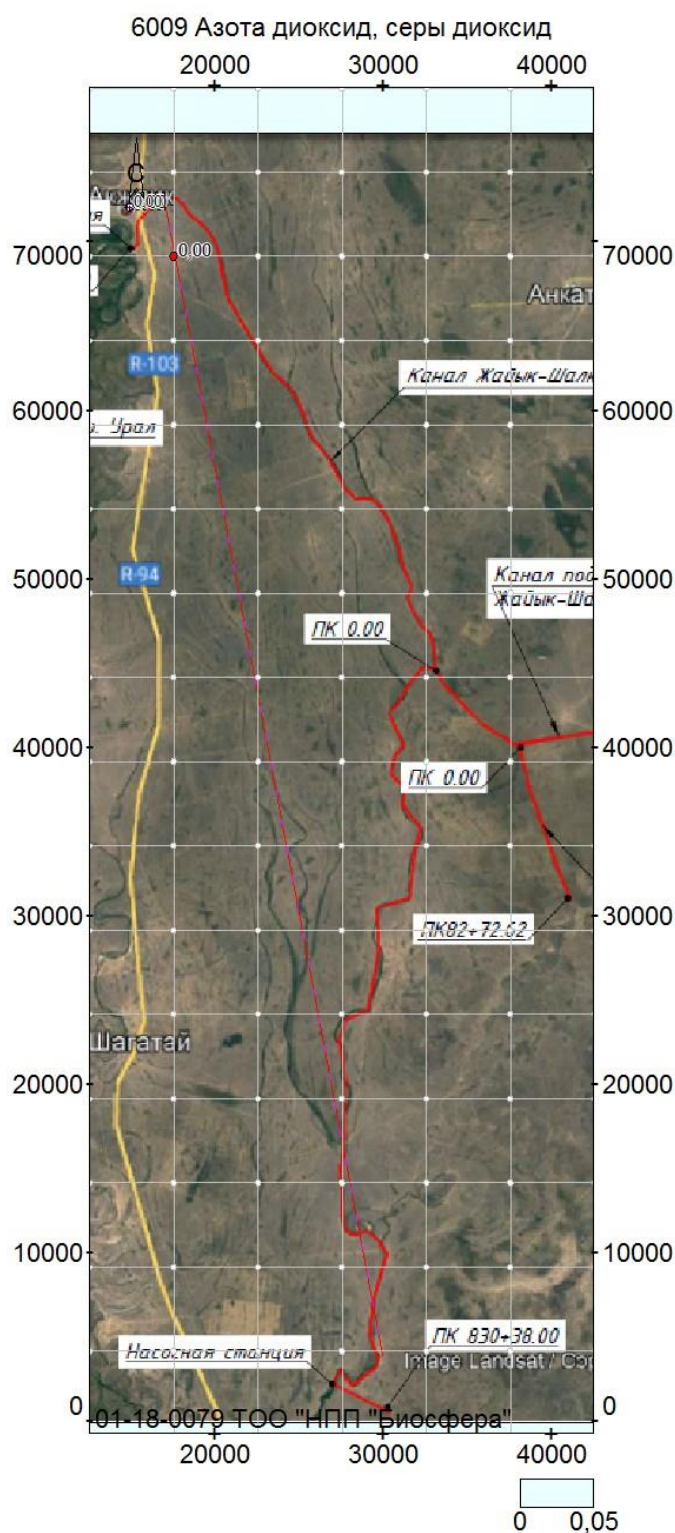
6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора



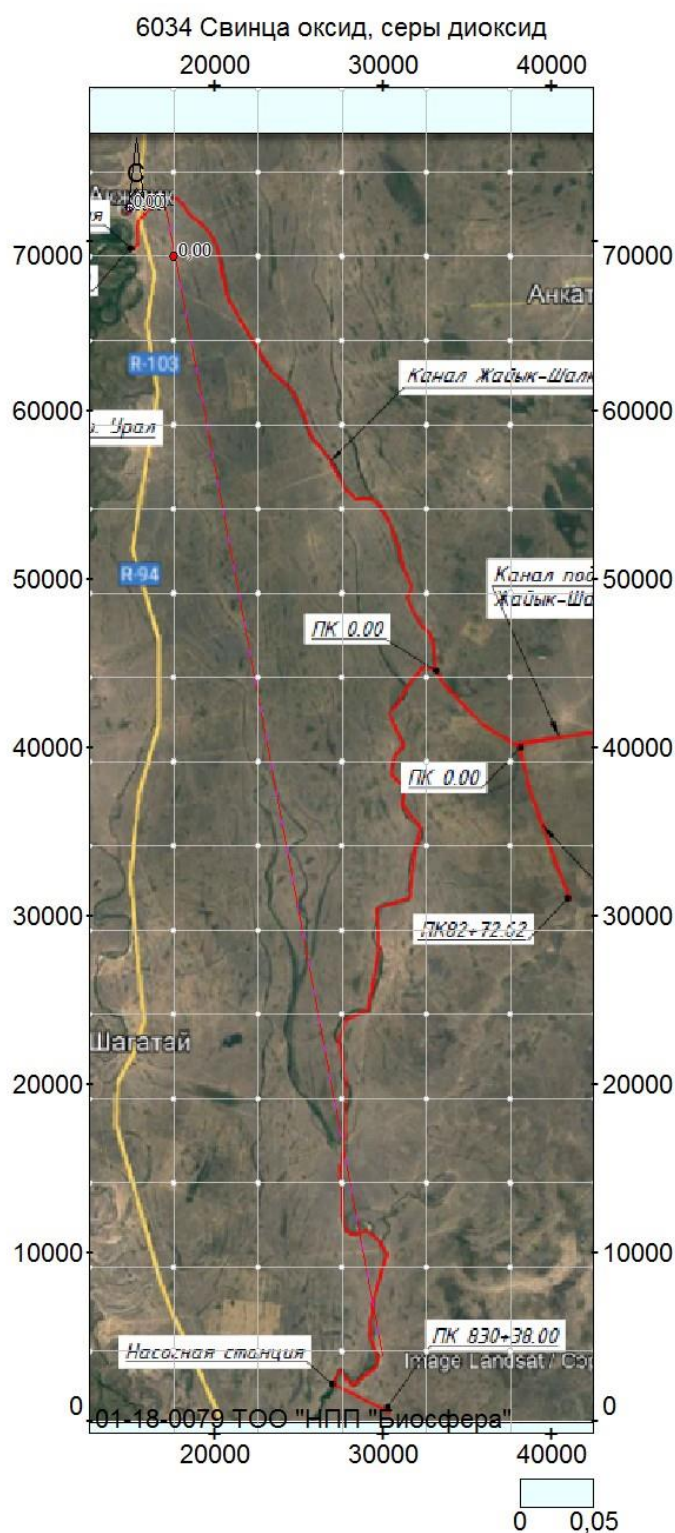
ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600



ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600



ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600



ректровка); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:352600

Приложение 8

**Письмо уполномоченного органа о том, что участок строительства не входит в
особо охраняемые природные территории, отсутствуют редкие виды
животных и растений, занесенные в Красную книгу**

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ		РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
090000, Орал қаласы, Қасым Аманжолов к-сі, 75 тел: (8-7112) 51-40-76, факс: (8-7112) 50-79-22		090000, г. Уральск, ул. Касым Аманжолова, 75 тел: (8-7112) 51-40-76, факс: (8-7112) 50-79-22
<u>31.08.2022</u> № <u>37-2022-06228409</u>		
Директору ТОО «Синтез» М. Тажимуратову		
На Ваше обращение № 102 от 22 августа 2022 года		
Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее – Инспекция) на Ваше обращение о предоставлении информации о землях государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территориях, и путей миграции редких животных согласно проекта «Реконструкция Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО» сообщает следующее.		
Рассмотрев приложение Вашего обращения, выяснилось что координата 50°45'17.31"С 51°13'50.59"В входит в земли государственного лесного фонда Акжайкского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира, а также в особо охраняемые природные территории.		
Согласно постановления акимата Западно-Казахстанской области №31 от 25 февраля 2010 года «Об установлении видов хозяйственной деятельности, отрицательно влияющих на режим особо охраняемых природных территории области» сообщаем, что на территории Бударинского государственного природного зоологического заказника Республиканского значения (далее – Заказник) имеются ограничения на хозяйственную деятельность:		
• Пастьба скота, покос травы, все виды рубок; • Сбор цветов и выкапывание корней, клубней и стволов растений; • Разведение костров, въезд и проезд транспортных средств вне существующих дорог; • Акклиматизация чужеродных видов растений и животных; • Другие действия, вызывавшие или вызывающие порчу и уничтожение этих же самых растений.		
Согласно паспорта Заказника Республиканского значения, утвержденного приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан №223 от 13 августа 2008 года также сообщаем Вам о запретах на ведение хозяйственной деятельности:		
• Вести хозяйственную деятельность, создающую угрозу для сохранения природного комплекса; • Производить работы по изменению гидрологического режима;		

- Применять химические вещества, в том числе средства борьбы с болезнями и вредителями растений и животных и минеральные удобрения;
- Применять источники шумовых, вибрационных и сейсмических воздействий;
- Проезжать на транспортных средствах вне дорог;
- Устраивать свалки бытовых, производственных, строительных отходов, загрязнять, засорять почвенный покров и источники воды;
- Распахивать земли, снимать и вывозить плодородной слой почвы;
- Выжигать сухую траву, древесину, камыш, тростник, солому, ботву и прочие растительные остатки, в том числе и на сельскохозяйственных угодьях, непосредственно примыкающих к данной территории.

По вопросам животного мира:

Для снижения воздействия на растительный и животный мир считаем необходимым соблюдение требований по охране растительного и животного мира, а именно п.1 ст.12 гл.3 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» «деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного».

На основании вышеизложенного, для согласования работ, в соответствии статьи 54 Лесного кодекса Республики Казахстан № 477 от 8 июля 2003 года, Вам необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области, а также в Акжаикское коммунальное государственное учреждение по охране лесов и животного мира, являющимся государственным лесовладельцем в данной местности.

По результатам согласования, все материалы необходимо направить в Инспекцию для дальнейшего согласования работ.

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии с пунктом 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года

Приложение: 4 страницы.

Вр. и.о. руководителя инспекции

Н. Рахимжанов

Исп.: А. Тулегенов

тел.: 51-40-76



БАТЫС КАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



АҚЖАЙЫҚ ОРМАН ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІН ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

АКЖАЙЫҚСКОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО
ОХРАНЕ ЛЕСОВ И ЖИВОТНОГО МИРА

091101, Ақжайық ауылы, Тәуелсіздік көшесі, 10
Тел./факс 87114391592, 91682
Эл.адрес: leshoz11@mail.ru
Шығыс № 356 «06» 2022ж.

091101с. Ақжайық, ул. Тәуелсіздік, 10
Тел./факс 87114391592, 91682

Руководителю
Управления природных
ресурсов и регулирования
природопользования ЗКО в.н.о
Б.Т.Хайруллин

*В ответ на Ваше обращение
№ 3-8/4963 от 19.09.2022 года.*

Согласно ответа Территориальной инспекции директору ТОО «Синтез» Тажимуратову М. За № ЗТ-2022-02228409 от 31.08.2022 года для согласования Реконструкции Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал в Теректинском районе ЗКО, сообщаем следующее:

Данный участок был обследован комиссией в составе лесничего Акжайыкского лесничества Акжайыкского КГУ Ермакова А.Т., лесника обхода № 6 Акжайыкского КГУ Кулов С.Ш. и представителя АО «Павлодарский речной порт» Рахимбердинов М.И. При обследовании выяснилось что испрашиваемый земельный участок входит в государственный лесной фонд (далее - ГЛФ) Акжайыкского лесничества Акжайыкского КГУ и в квартале 44 выдела 8, площадь 2,0 га., квартале 44 выдела 9, площадь 0,2 га., А также входит в ООПТ «Бударинский зоологический заказник».

На основании статьи 54 Лесного Кодекса РК: «Проведение в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» Акжайыкское КГУ не возражает по поводу Реконструкции Жайык-Шалкарского канала с водозабором из р. Урал. При условии, получения согласования уполномоченного органа, решения местного исполнительного органа и обязательного соблюдения «Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» утвержденного Приказом МЭГиПР РК от 31.03.2020 года № 85.

В случае несогласия с данным ответом, вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.

Прилагается:

1. Акт о выборе земельного участка ГЛФ – 1 экз.
2. Выкопировки с планшета запрашиваемого участка – 1 экз.

Директор учреждения

Научанов Н.Б.

Исп.: Ермаков А.Т.
Тел: 871143/91-136

Приложение
к Правилам проведения
в государственном лесном
фонде работ, не связанных
с ведением лесного хозяйства
и лесопользованием

Акт о выборе земельного участка лесного фонда

Республика Казахстан ЗКО, Теректинский район 2022 года 10 месяца 4 дня.

Представитель лесного учреждения в лице действующего на основании директор Акжайкского КГУ по охране лесов и животного мира Науханов Н.Б. (должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии)) положения (устава) с одной стороны, и представителя АО «Павлодарский речной порт» Рахимбердинов М.И. (далее - заявитель) действующего на основании положения (устава) с другой стороны, составили настоящий акт о нижеследующем: согласно поступившей заявки от произведено обследование в натуре указанного участка.

При обследовании оказалось:

1. Участок расположен в квартале 44 выдел 8,9 площадь 2,2 га, Акжайкского лесничества Акжайкского КГУ по охране лесов и животного мира (наименование лесного учреждения)

2. В обследованном участке числится площадь 2,2 гектар, в том числе: лесной, покрытой лесом 0,3 гектар, лесной, не покрытой лесом: 1,9-- гектар, в том числе лесные культуры --- гектар, угодий --- гектар, сенокосов --- гектар, не удобных (болот и прочих) 0,2 гектар, пастбищ --- гектар, дорог гектар, прочие земли --- гектар.

3. Покрытая лесом площадь состоит из:

Урочище	Номер квартала	Выдел	Площадь участка	Состав	Класс возраста	Полнота	Запас древесины деловой	дров
	44	8	0,3	8 ТЧ 2 ТБ	5	0,7	57 м3	6,3 м3
	Итого:		0,3га				57 м3	6,3 м3

4. Категория лесного фонда ЗПНР

5. Лесохозяйственные особенности участка

6. Участок пригоден (не пригоден) для заявочных целей, имеет нижеследующую почвенно-геологическую характеристику:

7. Наличие и месторасположение земельных участков, ранее предоставленных из земель лесного фонда для проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных ведением лесного хозяйства и лесопользованием: **не имеется** (указать № квартала, лесничества, цели передачи и наименование организации, кому переданы участки)

8. Цели использования, планируемых к передаче земельных участков, обоснование о возможности или невозможности использования испрашиваемого участка и отсутствие других вариантов

9. Лесистость административного района **2,4%**

10. Условия передачи испрашиваемой площади:

а) срок передачи **в соответствии со статьей 54 пункт 2 Лесного Кодекса РК**

б) размер допускаемой расчистки и раскорчевки

в) обязательство получателя участка **соблюдение природоохранного законодательства РК, санитарных правил в лесах, правил пожарной безопасности в лесах**

11. При составлении акта сделаны следующие замечания и предложения: **На основании статьи 54 Лесного Кодекса РК: «Проведение в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» Акжайыкское КГУ не возражает по поводу согласования испрашиваемого участка на временное пользование. При условии, получения согласования уполномоченного органа, решения местного исполнительного органа и обязательного соблюдения «Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» утвержденного Приказом МЭГиПР РК от 31.03.2020 года № 85. После окончания срока временного пользования, испрашиваемый участок необходимо привести в соответствие с лесохозяйственными целями.**

Подписи:

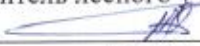
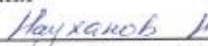
Представитель лесного
учреждения: _____

(должность, подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Заявитель: _____

(должность, подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Руководитель лесного учреждения

 
(подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Приложение 3
к Правилам возмещения
потерь и убытков
лесохозяйственного производства
Форма

Расчет возмещения убытков лесохозяйственного производства по ставкам платы при наличии древесины по Акжайыкскому КГУ по охране лесов и животного мира, квартал 44 выдел 8,9 площадью 0,3 га, Акжайыкского лесничества Акжайыкского КГУ по охране лесов и животного мира. Общая площадь составляет – 0,3 га.

№	Наименование древесно-кустарниковых пород	Деловая древесина в зависимости от диаметра отрезков ствола в верхнем торце, без коры метр кубический / тенге			Дровяная древесина в коре метр кубический / тенге	Сумма, тысяч тенге
		крупная	средняя	мелкая		
1	2	3	4	5	6	7
1	ТБ	-	57/1621	-	6,3/ 482	95,4
	Всего					95,4

На основу расчета потерь, приняты базовые ставки платы за древесину, отпускаемую на корню, утвержденной Налоговым Кодексом РК 25 декабря 2017 года №120-VI ст. 587 часть II и введенный в действие с 1 января 2022 года месячный расчетный показатель (МРП) 3 063 тенге.

Итого: расчет потерь лесному хозяйству составляет 95,4 (девяносто пять тысяча четыреста) тенге

Директор

Науханов Н.Б.

Подпись заявителя:

(должность, фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись)

Дата составления: 04.10.2022

Место печати

