

*Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»*

**«Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г.  
Балхаш»**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**



Н.В. Яблонский

Костанай, 2023г.

<b>ФИО</b>	<b>Организация</b>	<b>Должность</b>	<b>Подпись</b>
Яблонский Н.В.	ТОО «Эко Way»	Директор	
Щербаева Ж.Б.	ТОО «Эко Way»	Эколог	

## Содержание

Аннотация.....	5
Введение .....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	7
1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	7
1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	7
1.2.1. Климат.....	8
1.2.2. Поверхностные и подземные воды.....	11
1.2.3. Геология и почвы.....	12
1.2.4. Животный и растительный мир.....	12
1.2.5. Социально-экономическая значимость.....	13
1.2.6. Историко-культурная значимость территорий.....	14
1.3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
1.4. ЗЕМЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	15
1.5. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	15
1.6. ОПИСАНИЕ НДТ.....	27
1.7. РАБОТЫ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.....	27
1.8. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	27
1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	27
1.8.1.1. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов.....	51
1.8.1.2. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	56
1.8.1.3. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	57
1.8.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	60
1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	60
1.8.2.2. Поверхностные воды.....	62
1.8.2.3. Охрана поверхностных вод.....	62
1.8.2.4. Подземные воды.....	63
1.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	64
1.8.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	64
1.8.4.1. Акустическое воздействие.....	64
1.8.4.2. Шум и вибрация.....	64
1.8.4.3. Радиация.....	65
1.8.4.4. Электромагнитное воздействие.....	66
1.8.5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	66
1.8.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	67
1.8.6.1. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений.....	68
1.8.6.2. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов.....	68
1.8.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	68
1.8.7.1. Виды и объемы образования отходов.....	68
1.8.7.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.....	72
1.8.7.3. Программа управления отходами.....	72
1.8.7.4. Система управления отходами.....	73
1.8.7.5. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду.....	74
1.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	74
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	74
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
4. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	76
5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	78
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	80
6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	80
6.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам.....	80
7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	80
8. ОПИСАНИЕ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	84
9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ РАЗНООБРАЗИЯ.....	84
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	85
11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	85
12. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	85
13. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	86
14.1 Мониторинг эмиссий.....	86
14.2.1. Атмосферный воздух.....	86
14.1.2. Водные ресурсы.....	86

14.1.3. Отходы производства и потребления.....	86
14.2 Мониторинг воздействия.....	87
14.2.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.....	87
14.2.2. Оценка загрязнения почв.....	89
14.2.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.....	89
15. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ.....	89
16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	89
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	95
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПРАВКА. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. НМУ ПО РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	99
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФОНОВАЯ СПРАВКА.....	101
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СОГЛАСОВАНИЕ БВИ.....	102
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПИСЬМО О СКОТОМОГИЛЬНИКАХ.....	104
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПИСЬМО ПО СЯЗ.....	105
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ПИСЬМО ПО ОЗЕЛЕНЕНИЮ.....	106
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	107
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ОТВЕТЫ НА ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЗАЯВЛЕНИЮ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	117
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ.....	123

### **Аннотация**

Отчет о возможных воздействиях выполнен для решений рабочего проекта «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш».

Выполнение отчета о возможных воздействиях к РП «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», осуществляет ТОО «Эко Way», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01487Р от 26.07.2012г.

Заказчик проекта – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша».

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

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

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

#### **Категория объекта.**

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится **к объектам II категории.**

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ45VWF00088491 от 10.02.2023г. необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду. (Приложение 7).

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы:

- Рабочий проект «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш»;
- литературные источники.

## Введение

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

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

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

Состав и содержание материалов отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

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

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления строительных работ.

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

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

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.

### 1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей расположены в г. Балхаш.

Координаты объекта:

Т.1. 46°50'48.77"С; 75° 0'12.24"В.

Т.2. 46°50'5.19"С; 74°59'1.43"В.

Т.3. 46°50'43.24"С; 74°57'32.62"В.

Т.4. 46°51'16.13"С; 74°58'19.03"В.

Данным проектом предусматривается реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей расположены в г. Балхаш.

В проекте выполняется перекладка тепловой сети:

- участок 1 – от ул. Ленина до ул. Кадыржанова по ул. Агыбай батыра до Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1137 м.;
- участок 2 – от ул. Агыбай Батыра до ул. Мира по ул. Кадыржанова, с увеличением диаметра с 426 мм на 530 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1107 м.;
- участок 3 – от ул. Кадыржанова до АЗС «Сункар» по ул. Язева до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 219 мм на 325 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 852 м.;
- участок 4 – от ТК 48 по ул. Язева, до жилого дома по ул. Щербакова №28 увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 54,2 м.;
- участок 5 – от дома № 19 до дома № 22а по мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 159 мм на 273 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 362,5 м.;
- участок 6 – от ул. Агыбай батыра до ул. Мира по ул. Ленина с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 735,0 м.;
- участок 7 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Ленина с увеличением диаметра с 325 мм на 426 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 377,0 м.;
- участок 8 – от пересечение улиц Ленина – Мира до ул. Желтоксан, с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 516,5 м.;
- участок 9 – от ул. Сейфуллина на углу дома №16, до угла дома №5 ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 210.0 м.;
- участок 10 – от ул. Амангельды до ул. Мусина по ул. Пушкина с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 636,5 м.;
- участок 11 – от ул. Сейфуллина до ул. Ленина по ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 549,0 м.;
- участок 12 – от ул. Пушкина до ул. Цветочной по ул. Чайковского с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 382,0 м.;
- участок 13 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Желтоксан с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 365.0 м.;
- участок 14 – от дома №1, до дома №25 мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 108 мм на 159 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) - 293,6 м.;
- участок 15 – от пересечения ул. Желтоксан и Амангельды до ул. Ленина по ул. Амангельды с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 495,0 м.;
- участок 16 – от пересечения улиц Сейфуллина – Амангельды по ул. Сейфуллина до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 20 м.;
- участок 17 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 982,5 м диаметром 325x7,0 мм и 426x8,0 мм.;
- участок 18 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 619,5 м диаметром 426x8,0 мм и 108 x 4,0 мм.
- участок 19 - протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 2005,0 м диаметром 630x8,0 мм, 720x8,0 мм, 426x7,0 мм и 325 x 6,0 мм.

### 1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

-Климат и качество атмосферного воздуха.

- Поверхностные и подземные воды.
- Геология и почвы.
- Животный и растительный мир.
- Местное население, жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.
- Историко-культурная значимость территорий.
- Социально-экономическая характеристика района.

Контроль за состоянием компонентов окружающей среды в районе расположения объекта, не проводился ввиду отсутствия существующей деятельности.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

### 1.2.1. Климат.

Область: Карагандинская.

Климат резко континентальный и крайне засушливый. Продолжительность солнечного сияния, основного климатообразующего фактора, составляет 2300–2500 ч в год, максимум его приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают ок. 110–120 ккал/см<sup>2</sup>, а рассеянной — до 50 ккал/см<sup>2</sup>. Территория области находится под влиянием 3 основных типов воздушных масс: арктической, полярной (или воздуха умеренных широт), тропической. В холодное время года погоду преимущественно определяет западный отрог азиатского антициклона, обуславливающий свободное вторжение арктического сухого воздуха. Поэтому зимой устанавливается ясная погода. Средняя температура самого холодного месяца — января колеблется от –18°С на С., до –14°С на Ю. области. Абсолютный минимум составляет –52 и –44°С соответственно. Антициклональный режим погоды сохраняется обычно весной, что приводит к сухой ветреной погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. Погодные процессы весеннего времени характеризуются неустойчивым режимом. В летнее время над степными пространствами Центрального Казахстана под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная, сухая, жаркая погода. Средняя температура самого теплого месяца — июля колеблется от +18°С до +22°С. Максимальная температура воздуха в июле достигает 40–43°С. Температура (30°С и выше) отмечается в среднем за июль на протяжении от 7–8 до 10–15 дней. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 1,2°С до 3,5°С. Продолжительность теплого периода — от 198 дней и менее в возвышенной части области (Каркаралинский, Актогайский р-ны), до 207–220 дней — в полупустынной Ю.-З., Ю. части области (Улытауский, Жанааркинский, Шетский р-ны). Безморозный период равен соответственно 90–100 и 110–135 дней.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В ноябре-марте средняя месячная величина ее составляет на большей части территории 72–82%. В теплый период года относительная влажность воздуха на территории области убывает в направлении с С. на Ю. В июне-июле отмечается самая низкая относительная влажность воздуха (53–58%). Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории 200–300 мм, на В. — 330 мм. Максимум осадков приходится на июль (40–57 мм), минимум — на январь (8–18 мм). Количество весенних осадков составляет 25 % годовой суммы. Количество атм. осадков за летний период (июнь-август) составляет 120 мм, или 40% годовой суммы. Летние осадки чаще бывают ливневыми. В сентябре выпадает до 23 мм, в октябре — 27 мм осадков. Самые ранние снегопады наблюдаются в 1-й декаде сентября.

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,5 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,8 м/с), несколько меньше — на февраль и декабрь (6,5 и 6,1 м/с). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,3 м/с). В теплую часть года особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией. С ноября по март наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Караганде макс. скорость (37 м/с) — раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) за месяц на большей части территории не превышает трех. В Караганде число таких дней в марте составляет 5–6. Зимой довольно часты метели, число дней с метелью колеблется от 21 до 38, местами — более 50 дней. В теплый период в сухую погоду при наличии ветра возникают пыльные бури. В среднем за год их бывает от 1-го (Каркаралинск) до 12–17 дней в степной зоне. В полупустынных и пустынных районах области число дней с пыльными бурями может достигать в среднем за год 20–38. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом; чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Среднее число дней с грозой 20–24, в окрестностях Каркаралинска до 28 дней в году. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6–18 дней). Средняя продолжительность гроз 1,8 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадая сравнительно редко, иногда полосами в несколько километров в длину и ширину.

Среднее число дней с градом 2–3, в отдельные годы 4–8 дней. В переходные сезоны в антициклональную погоду могут наблюдаться туманы. Число дней с туманом колеблется от 16 до 28, в Караганде — до 37, наибольшее число дней с туманами наблюдается в марте. Одной из характерных черт климата области является резко выраженная засушливость. Повторяемость сильной засухи в среднем — раз в 10–12 лет. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 60–100. Суховеи формируются летом под влиянием арктических сухих воздушных масс. Они приносят большой урон сельскому хозяйству.

Зима в Караганде и области в некоторые годы суровая, продолжительностью 5–5,5 месяца. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 110–150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до  $-25^{\circ}\text{C}$  и ниже изменяется по области от 10–15 до 40–50 за год, а в некоторые годы до 20–25 дней за месяц. Снежный покров достигает высоты 20–26 см на С., 10–15 см на Ю. области, в горных районах в наиболее снежные зимы — 40–50 см. Весна наступает во 2-й пол. марта и длится 1,5–2 месяца. Повышение температуры до  $0^{\circ}\text{C}$  происходит обычно к 4–10 апреля. Самый ранний сход снега отмечается 16–28 марта, поздний — 20–25 апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается 23–28 мая. Лето характеризуется жаркой сухой погодой и продолжается 3–4 месяца (май–сентябрь). Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой, средняя температура изменяется с С. на Ю. области от  $10^{\circ}\text{C}$  до  $14^{\circ}\text{C}$ . В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки.

На территории области выделяется 4 климатических района по условиям влаго- и теплообеспеченности. Это умеренно-прохладный, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, очень засушливый; теплый, очень засушливый. К первому относится территория Каркаралинского, горная часть Актогайского р-нов, хотя и здесь условия увлажнения в основном недостаточны для оптимального развития растений. Гидротермический коэффициент (ГТК) — 0,7–0,8; сумма активных температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  достигает  $2000^{\circ}\text{C}$ . Вегетационный период длится менее 130 дней. Агроклиматические ресурсы благоприятны для созревания ранних яровых зерновых культур, гречихи, капусты, картофеля, огурцов. Большинство хозяйств зоны из-за сложных орографических условий занимается животноводством, частично земледелием. Умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный район занимает наиболее низкую часть Сарыарки. Сюда входят Бухар-Жырауский, Абайский, Нуринский, сев.-вост. часть Осакаровского, сев.-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,7–0,8. Суммы температур выше  $10^{\circ}\text{C}$   $2000\text{--}2200^{\circ}\text{C}$ . Вегетационный период длится 130–135 дней. Умеренно-теплый, очень засушливый район занимает относительно небольшую территорию: большую часть Осакаровского, сев. часть Жанааркинского, юго-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,5–0,7. Суммы температур выше  $10^{\circ}\text{C}$   $2000\text{--}2600^{\circ}\text{C}$ . В Осакаровском районе развито земледелие. Теплый, очень засушливый район охватывает зап., юго-зап. и юж. части области (полупустынные и пустынные равнинные зоны). ГТК — 0,5–0,7. Сумма температур выше  $10^{\circ}\text{C}$   $2200\text{--}2800^{\circ}\text{C}$ . Преимущественно развито овцеводство.

Согласно СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне Ша. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Средняя за многолетие годовая температура составляет  $+3,5^{\circ}\text{C}$ , средняя месячная температура воздуха в январе -  $14,8^{\circ}\text{C}$ , в июле от  $21,1^{\circ}\text{C}$ . Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года  $36,0^{\circ}\text{C}$ ; средняя минимальная температура самого холодного месяца -  $35,0^{\circ}\text{C}$ . Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200–220 дней.

Незащищенность района от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Господствующими ветрами являются южные (20%) и юго-западные (15,5%). Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Среднегодовая скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, - 6,8 м/с.

Среднегодовое количество метелей за зиму составляет 11 дней. В теплый период и в сухую погоду возникают пыльные бури - в среднем от 2 до 4 дней в год.

Установление устойчивого снежного покрова наблюдается в различные сроки, но почти на месяц позже устойчивого перехода среднесуточной температуры через  $0^{\circ}\text{C}$ , который приходится на третью декаду октября. Средняя за многолетие продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 127 дней; средняя дата схода снежного покрова - конец марта, продолжительность снеготаяния - около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная высота снежного покрова составляет 45 см, средняя из наибольших декадных за зиму - 17,0 см. Наибольшая среднегодовоелетняя глубина промерзания почвы за зиму - 150 см.

Годовое количество осадков за весь период наблюдений составляет 100-200 мм. Длительность бездождевых периодов (чаще август-сентябрь месяцы) 30-50, а в отдельные годы до 60 дней. Но продолжительность засушливого периода часто значительно больше, поскольку дожди низкой интенсивности слабо увлажняют почву. Расходуется эти осадки в основном на испарение. Ливневые дожди наблюдаются очень редко.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах.

Влажность воздуха низкая, в летнее время она держится на уровне 47 - 49%. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума в зимнее время - 82%. Средняя годовая влажность составляет 64%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 27-03-10/273 от 28.03.2022 г. (Приложение 1), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области, представлены в таблице 1.1.

#### Метеорологические характеристики

Таблица 1.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+30,3
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-15,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	40
В	11
ЮВ	4
Ю	10
ЮЗ	12
З	7
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	8
Число дней со снежным покровом, дней	71
Продолжительность осадков в виде дождя, час.	34ч. 19 мин.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.1.1).

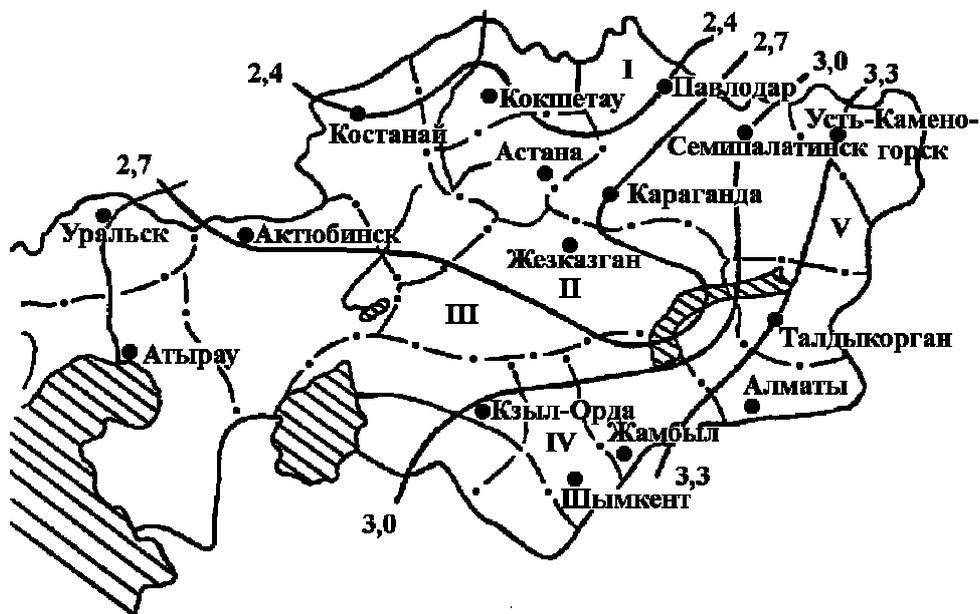


рисунок 1.1.

Район расположения объекта находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.

### 1.2.2. Поверхностные и подземные воды.

#### Поверхностные воды.

По характеру и степени развитости гидрографической сети территория Карагандинской области весьма неоднородна. В то время как межсочная ее часть изобилует реками и озерами, самая южная часть области (плато Бетпак-Дала) совершенно лишена каких бы то ни было водных артерий. Точно так же рек с постоянным поверхностным стоком нет в Западном Прибалхашье.

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну замкнутого бессточного озера Балхаш и расположена на южном склоне главного Центрально-Казахстанского водораздела. Озеро Балхаш расположено на расстоянии 613 м от участка.

Гидрографическая сеть Северного Прибалхашья представлена реками Токрау, Моинты, Жамши, Чумек, Эспе и др., берущими свое начало в горах южного склона Балхаш-Иртышского водораздела. Сухость климата создала неповторимый гидрографический рисунок Северного Прибалхашья, выразившийся в отсутствии речной сети с постоянным стоком воды и большой густоте временных водотоков. Поверхностный сток бывает только во время весеннего половодья, в летнее время русла рек представляет собой цепь небольших разобренных плесов.

Характерным для преобладающей части рек области является отсутствие постоянного поверхностного стока и очень сильное пересыхание их летом. При этом русла рек разбиваются на отдельные не большие водоемы – плесы, а сток осуществляется лишь в подземный донной части русла.

Современная гидрографическая сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки. Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны.

Расстояние от крайних участков реконструируемых тепловых сетей до озера Балхаш составляет более 140-200 метров.

#### Подземные воды.

На участках 1,2,3,4,9,11,14,17 Грунтовые воды до глубины 4,0 м от поверхности земли скважинами не вскрыты.

На участке 5 Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод - 4,0 м от поверхности земли соответствует абсолютной отметке 355,09 по ГП.

На участках 6,7,8 Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,3 - 2,0 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня воды принимается 338,690, расчетный уровень грунтовых вод (РУГВ) на 1,0 м выше, т.е. на отм. 339,690.

На участке 10 Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 - 3,0 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня воды принимается 343,40 (по скв. 73) и принимается за расчетный уровень грунтовых вод (РУГВ).

На участке 12 Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня воды принимается 343,51 (по скв. 72) и принимается зарасчетный уровень грунтовых вод (РУГВ).

На участке 13 Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,3 м от поверхности земли.

На участке 15 Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,3 - 4,0 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня воды принимается 340,710, расчетный уровень грунтовых вод (РУГВ) принимается на этой же отметке.

На участке 16 Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0 - 4,0 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня воды принимается 340,80 (по скв. 43) и принимается за расчетный уровень грунтовых вод (РУГВ).

На участке 18 Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли. Абсолютная отметка установившегося уровня воды принимается 361,09 (по скв. 30) и принимается за расчетный уровень грунтовых вод (РУГВ).

### **1.2.3. Геология и почвы.**

В основе геологического строения района принимают участие вулканогенные образования каменноугольной и девонской систем представленных лавами туфов, порфиритов и др. подобных породобразований, а также мезо-кайнозойские образования коры выветриваний по скальным породам фундамента. Интрузивные горные породы в районе месторождения развиты слабо.

В пониженных участках рельефа имеются отложения неогеновых и четвертичных осадков.

На фрагменте геологической карте района работ выделяются следующие стратиграфические подразделения:

Толща пирокластических, эффузивных и осадочных пород кайдаульской свиты нижнего и среднего девона;

Существенно пластическая толща нижнего турне;

Карбонатно-песчаниковая толща верхнего турне.

Толща песчаников, конгломератов, известняков и углистых сланцев нижнего и среднего визе;

Конгломераты, песчаники, туфопесчаники и туфы каркалинской свиты среднего визенамюра;

Андезитовые, дацитовые, липарито-дацитовые лавы, их туфы, песчаники и алевролиты калмакэмельской свиты нижнего - среднего отделов каменноугольной системы.

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

#### Растительный мир.

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность. Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках - полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Тоқырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

#### Животный мир.

На территории области обитают около 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и свыше 20 видов рыб.

На севере области - где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах - красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, а из хищников - рысь. Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам - тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых - рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, шелкоуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рокохвост берёзовый, пяденица берёзовая. На

безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках - хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных - горностаи. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук. После малоснежных зим многочисленна куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из хищных птиц самым крупным и редким в лесостепи является орёл-могильник, более обычен канюк-курганник, сарыч и особенно обыкновенная пустельга и чеглок. В берёзовых перелесках зимой водятся обыкновенная чечётка, снегири обыкновенный и длиннохвостый (урагус), а также синицы большая, князёк, гаичка и др. В лесах и кустарниках гнездятся сорокопут-жулан, горлицы обыкновенная и восточная.

Данному региону свойственна сложная мозаика экологических условий, определяемая сочетанием комплекса факторов, как – то: глубокое внутриматериковое положение, богатое геологическое прошлое, аридность территории, нестабильный температурный режим, неравномерное распределение осадков, высокая испаряемость, усиленное проявление процессов выветривания.

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, также весьма неординарна.

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

Балхаш (каз. Балқаш) — город областного подчинения в Карагандинской области Казахстана. Город расположен на северном побережье озера Балхаш, у бухты Бертыс, в южной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника.

#### ***Промышленность***

Объем производства промышленной продукции за 2021 год составил 592303,2 млн. тенге. ИФО – 94,8%.

Снижение обусловлено снижением плановых показателей ТОО «Корпорация «Казахмыс», доля которого в промышленности занимает 90%.

Снижены фактические годовые объемы выпуска в натуральном выражении к предыдущему году:

- производство меди на 1,7% (со 180,4 тыс. тонн (2020 год) до 177,4 тыс. тонн (2021 год));

- золото аффинированное на 19,6% (с 9350 кг. (2020 год) до 7514 кг (2021 год));

- серебро необработанное на 12,3% (с 332292 кг (2020 год) до 291170 кг (2021 год));

- серная кислота на 20% (с 886,5 тыс. тонн (2020 год) до 708,8 тыс. тонн (2021 год)).

Кроме этого снижение физического объема по основным видам продукции связано с плановым ремонтом ПВ-1 в апреле 2021г. и в связи с техническими неполадками в августе этого же года проведен повторный ремонт ПВ-1. С 25 октября по 1 декабря 2021г. проведен ремонт ПВ-2.

#### ***Инвестиции в основной капитал***

Объем инвестиций в основной капитал за 2021 год составил 48384,2 млн. тенге (2020г. – 35141,3 млн.тенге). ИФО – 132,1%, в том числе бюджетные – 7491 млн. тенге, частные инвестиции – 40893,2 млн. тенге, ИФО частных инвестиций составил 160,7% (2020г. - 25444 млн. тенге).

Увеличение за счет частных инвестиций предприятий ТОО «Корпорации «Казахмыс» - 19153,9 млн. тенге, ТОО "KAZ GREEN ENERGY" – 1479,5 млн. тенге, БТЭЦ – 1126 млн. тенге, ТОО «Сары Казна» - 514,4 млн.тенге, ТОО «Медная компания Коунрад» - 386,8 млн. тенге, на реконструкции автомобильной дороги республиканского значения – 15623,3 млн. тенге (в т ч. бюджетные – 1209,3 млн. тенге), другими предприятиями и организациями города вложено – 10100,3 млн. тенге, в т ч. бюджетные – 6281,7 млн. тенге.

#### ***Сельское хозяйство***

Объем валовой продукции сельского хозяйства за 2021 год составил 2 404,6 млн.тенге (2020г. – 1963,9млн.тенге). ИФО – 99,4%.

Увеличились объемы производство мяса всех видов скота и птиц на 1,4%, надоя молока на 1%, производство яиц на 0,2% к предыдущему году.

Увеличилось поголовье крупного рогатого скота на 7,9%, поголовье лошадей на 2,4%, овец и коз на 4,2%, поголовье птиц на 1,8%.

#### ***Товарооборот***

Общий оборот розничной торговли составил 29247,1 млн. тенге или 100,9% к предыдущему году (2020г. – 26795,7 млн. тенге).

Увеличение объемов розничной торговли связано с включением в феврале месяце в статистическую выборку торгового предприятия ТОО "ТД "БАЛХАШ МЕРЕЙ" с большим объемом оптового и розничного товарооборота.

Кроме того, привлечено к сдаче отчетности еще два крупных предприятий ТОО «ФОРМАТ.KZ», ТОО «ULY DALA (УЛЫ ДАЛА)» зарегистрированное в другой области республики, но работающее и имеющее товарооборот в городе Балхаш.

### ***Развитие предпринимательства***

Количество действующих субъектов МСП на 1 января 2022 года составили 4586 единиц или 104,3% к предыдущему году, с ростом на 189 субъекта (2020г. – 4397 единиц).

### ***Строительство***

Объем строительных работ за 2021 год составил 36758 млн. тенге (2020г. – 28694,3 млн.тенге). ИФО – 129%.

Увеличение объема строительных работ за счет бюджетных и частных инвестиционных проектов по строительству и реконструкции жилья, строительства теплосети №3 до м-на Коньрат, строительства ИКИ в районе залива «Бертыс», строительства автодороги Караганда-Балхаш-Бурулбайтал, строительства солнечной электростанции 100 МВт ТОО "KAZ GREEN ENERGY", текущих и капитальных ремонтов объектов коммунальной собственности, на ремонтах технологического оборудования, зданий и сооружений промышленных предприятий города, в том числе Корпорации «Казахмыс».

Введено в эксплуатацию по итогам 2021 года 16639 кв.м жилья или 115,4% к уровню предыдущего года (2020г. – 14 422 кв.м) за счет ввода в эксплуатацию жилых домов №16 и № 17 в 10 микрорайоне (8036 кв.м), двухквартирных 8 жилых домов по адресу мкр.Коньрат улица Балхашская (1667 м2) – 16 квартир, многоквартирных жилых домов в мкр. 9 - Таунхаус (1060м2) – 9 квартир, одноэтажного многоквартирного жилого дома по адресу г.Балхаш улица С.Сейфуллина 56 «В» (236м2) – 2 квартиры и средств населения по ИЖС (5640 кв.м).

### ***Финансовые показатели***

Поступления в доходную часть бюджета города на 1 января текущего года составили 8005,2 млн.тенге или 109,6% к плану и 107,1% к уровню предыдущего года (2020г. – 7474 млн.тенге). Параметры по расходам бюджета в 2021 году исполнены на 98,3%.

### ***Социальная сфера***

В качестве безработных зарегистрировано 87 человека (2020г.- 97 чел.).

Трудоустроено 2117 безработных граждан или 78% к предыдущему году (2020г. – 2713 чел.).

Приняли участие в общественных работах 425 человек или 60,1% к предыдущему году (2020г. –696 чел.).

Направлено на обучение и профподготовку 13 безработных граждан (2020г. –11 чел.).

Количество малообеспеченных, проживающих ниже черты бедности, составило 252 человек (58 семья) со снижением на 69,6% к предыдущему году (2020г. – 362 чел.).

### ***Здравоохранение***

Коэффициент рождаемости увеличился на 11,9% (январь-ноябрь 2020г. –18,57; январь-ноябрь 2021г. – 20,78 на 1000 чел. населения).

Коэффициент общей смертности возрос на 17,7% (январь- ноябрь 2020г. – 11,31, январь-ноябрь 2021г.- 13,31 на 1000чел. населения) или 942 чел. (2020г. -11,31 –на 806 чел.), по причине болезней: системы кровообращения на 24,7% (2021г.-295случаев при показателе 408,9% (2020 г. -237 при показателе 327,8%)); заболеваний органов пищеварения на 33,3% (2021г. – 83 случая при показателе 115,0 (2020г. – 50 случаев при показателе 69,2)); областной показатель общей смертности – 12,94 на 1000 населения.

Коэффициент младенческой смертности снижен на 27% (2020г.– 12,20; 2021г. – 8,90 на 1000 родившихся живыми).

### ***Образование***

Общее количество детей дошкольного возраста (от 1 до 6 лет) 3275 детей. Охвачено детей дошкольным образованием 3157 человек или 96,4%. В школах обучается 11 675 учащихся. Численность компьютеров – 3017 ед., количество учащихся в расчете на 1 компьютер – 3,6.

### ***Преступность***

Количество зарегистрированных преступлений за 2021 год уменьшилось на 8,6% и составило 518 случаев (2020г. - 567 случаев), из них тяжких и особо тяжких преступлений 100 случаев со снижением на 38,7% к уровню предыдущего года (2020г. - 163 сл.). Раскрываемость тяжких и особо тяжких преступлений сократилось на 5,2 п.п. к уровню предыдущего года (2020г – 91%, 2021г – 86,3%) .

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

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

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

Так как объект находится в городе, археологические исследования не проводились.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает

памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

### **1.3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Изменения окружающей среды останутся в текущем состоянии, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности было существующее и расположено в черте г.Балхаш. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

### **1.4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ.**

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

Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г.Балхаш располагается на следующем земельном участке, согласно постановлению Акимата города Балхаш №19/29 от 28 апреля 2022г.

Акт на земельный участок №2206021420471504 от 02.06.2022 г.

### **1.5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

#### ***Исходные данные для проектирования.***

Рабочий проект объекта «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш» разработан на основании:

- задание на проектирование объекта «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», утвержденное заказчиком;
- постановление акимата города Балхаш №19/29 от 28 апреля 2022 г.;
- архитектурно – планировочное задание №KZ11VUA00665204 от 20.05.2022г. выданного ГУ "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаш";
- технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», выданный ТОО «GeoStroyKZ», г. Костанай 2022г.;
- топографический план, выданный ТОО «GeoStroyKZ», г. Костанай 2022 г.;
- технические условия №1415 от 21.06.2021 г., выданные КПП «Су Жылу Транс»;

Необходимость разработки рабочего проекта реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г.Балхаш возникла из-за неудовлетворительного состояния существующих сетей и увеличения нагрузки на тепловые сети.

На территории объекта не предполагается строительство новых зданий и сооружений.

Рабочий проект системы теплоснабжения "Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей" выполнен согласно:

- задания на проектирование, технических условий №1415 от 21.06.2021 г. выданных КПП "Су Жылу Транс";
- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети"
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"
- СП РК 2.04-01-2017\* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – 25,7°С.

Источник теплоснабжения-ТЭЦ.

Система теплоснабжения-2-х трубная, закрытая.

Теплоносителем является горячая вода с параметрами 130-70°С, срез 92-58°С.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции – подземный, бесканально и канально.

Объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности. Категория трубопроводов IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014года № 358.

В проекте выполняется перекладка тепловой сети:

- участок 1 – от ул. Ленина до ул. Кадыржанова по ул. Агыбай батыра до Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1137 м.;
- участок 2 – от ул. Агыбай Батыра до ул. Мира по ул. Кадыржанова, с увеличением диаметра с 426 мм на 530 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1107 м.;

- участок 3 – от ул. Кадыржанова до АЗС «Сункар» по ул. Язева до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 219 мм на 325 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 852 м;
- участок 4 – от ТК 48 по ул. Язева, до жилого дома по ул. Щербакова №28 увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 54,2 м;
- участок 5 – от дома № 19 до дома № 22а по мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 159 мм на 273 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 362,5м;
- участок 6 – от ул. Агыбай батыра до ул. Мира по ул. Ленина с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 735,0 м;
- участок 7 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Ленина с увеличением диаметра с 325 мм на 426 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 377,0 м;
- участок 8 – от пересечение улиц Ленина – Мира до ул. Желтоксан, с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 516,5 м;
- участок 9 – от ул. Сейфуллина на углу дома №16, до угла дома №5 ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 210.0 м;
- участок 10 – от ул. Амангельды до ул. Мусина по ул. Пушкина с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 636,5 м;
- участок 11 – от ул. Сейфуллина до ул. Ленина по ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 549,0 м;
- участок 12 – от ул. Пушкина до ул. Цветочной по ул. Чайковского с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 382,0 м;
- участок 13 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Желтоксан с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 365.0 м;
- участок 14 – от дома №1, до дома №25 мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 108 мм на 159 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) - 293,6 м;
- участок 15 – от пересечения ул. Желтоксан и Амангельды до ул. Ленина по ул. Амангельды с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 495,0 м;
- участок 16 – от пересечения улиц Сейфулина – Амангельды по ул. Сейфуллина до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 20 м;
- участок 17 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 982,5 м диаметром 325x7,0 мм и 426x8,0 мм;
- участок 18 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 619,5 м диаметром 426x8,0 мм и 108 x 4,0 мм.
- участок 19 - протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 2005,0 м диаметром 630x8,0 мм, 720x8,0 мм, 426x7,0 мм и 325 x 6,0 мм.

Перекладка трубопроводов теплосети надземно при прохождении автомобильной дороги предусмотрена подземным способом в непроходных ж/бетонных каналах из унифицированных лотковых элементов по серии 3.006.1-8.в. ГОСТ 10704-91 из стали 20 (ГОСТ1050-88\*) в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006.

В высших и низших точках теплосети соответственно предусмотрена установка воздуховыпускной и спускной арматуры.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено КД. В нижней точке прямка тепловой камеры предусмотрен самотечный отвод сточных вод через асбестоцементным трубопроводом ф100 в КД. Слив воды предусматривает отдельно от каждой трубы последующим отводом в сбросной колодец.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов и сильфонными компенсирующими устройствами.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб. (не менее 15атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

### ***Характеристика условий строительства.***

#### *Климат района.*

Согласно данным «Строительной климатологии» СП РК 2.04-01-2017 климат района резко континентальный с коротким жарким летом и продолжительной суровой зимой.

Характерными особенностями являются резкие суточные и сезонные колебания температуры, небольшое количество осадков, сухость воздуха.

Самый холодный месяц- январь со средней температурой воздуха – -13,8°С, самый теплый - июль средней месячной температурой 18,1°С.

Годовое количество осадков составляет 310 мм, количество осадков в период с ноября по март составляет 73 мм, в период с апреля по октябрь – 237 мм. Высота снежного покрова составляет 30-35 см, глубина промерзания грунтов – 0,7-2,0 м.

### ***Геологическое строение.***

В основе геологического строения района принимают участие вулканогенные образования каменноугольной и девонской систем представленных лавами туфов, порфиритов и др. подобных породообразований, а также мезо-кайнозойские образования коры выветриваний по скальным породам фундамента. Интрузивные горные породы в районе месторождения развиты слабо.

В пониженных участках рельефа имеются отложения неогеновых и четвертичных осадков.

На фрагменте геологической карте района работ выделяются следующие стратиграфические подразделения:

Толща пирокластических, эффузивных и осадочных пород кайдаульской свиты нижнего и среднего девона;

Существенно пластическая толща нижнего турне;

Карбонатно-песчаниковая толща верхнего турне;

Толща песчаников, конгломератов, известняков и углистых сланцев нижнего и среднего визе;

Конгломераты, песчаники, туфопесчаники и туфы каркалинской свиты среднего визенамюра;

Андезитовые, дацитовые, липарито-дацитовые лавы, их туфы, песчаники и алевролиты калмакэмельской свиты нижнего - среднего отделов каменноугольной системы.

### ***Источники водоснабжения.***

Для обеспечения технологического процесса реконструкции объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам. Период реконструкции объекта предусмотрен с июля 2023 года по декабрь 2024 года. На период проведения реконструкции стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

### ***Инженерно-геологические условия.***

#### ***Инженерно-геологические условия***

1. Фундаменты разработаны на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeoStroyKZ» в марте 2022 года, скважины №№ 33, 34 и 35.

2. За относительную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли у места расположения элемента тепловой сети.

3. Почвенно-растительный слой отсутствует.

4. Верхний слой мощностью 0,3 м представлен суглинком делювиально пролювиальным серого цвета щебенистым, твердой консистенции, до 0,1 м пророс корнями растений.

5. Далее залегают и служат основанием трассы, неподвижных опор, тепловых камер граниты среднезернистые, красновато-коричневого цвета трещиноватые и выветрелые до состояния разборной малопрочной скалы. Трещины мощностью 0,1 - 0,4 мм разбивают породу на мелкий (2-11 см) щебень.

6. Расчетные характеристики несущего грунта:  $E_e=30,0\text{МПа}$ ,  $R=12,5\text{МПа}$ ,  $g\Pi=2,60\text{ г/м}^3$ .

7. Грунтовые воды до глубины 4,0 м от поверхности земли скважинами не вскрыты.

8. Грунты, слагающие участок строительства, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 от сильно- до среднеагрессивной, на сульфатостойких цементах - не агрессивная.

Содержание водорастворимых солей в грунтах:  $\text{SO}_4$  - от 730 до 1620 мг/кг, Cl - от 744 до 950 мг/кг.

9. Все бетонные и железобетонные сборные и монолитные изделия выполнять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 марки W4 по водонепроницаемости.

10. Нормативная глубина промерзания от поверхности земли для грунтов -2,50 м.

### ***Мероприятия по энергосбережению.***

При проектировании тепловых сетей предусматривается комплекс мероприятий, направленных как на предотвращение или ограничение потерь энергии, так и на обеспечение ее рационального использования.

Принятые в проекте технические решения обеспечивают:

- нормативный уровень теплоэнергосбережения;
- нормативный уровень надежности;
- требования экологии;

- безопасность эксплуатации.

При этом мероприятия по энергосбережению закладываются в тепловой сети в целом, так и в объеме каждого отдельного элемента.

Для прокладки в проекте применены высокотехнологичные трубопроводы с ППУ-изоляцией, представляющие конструкцию типа «труба в трубе» и увеличивающие срок службы тепловых сетей до 30-40 лет.

В качестве теплоизоляционного слоя используется жесткий пенополиуретан (снижение тепловых потерь в 2-3 раза, по сравнению с традиционными материалами).

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Повторное использование строительных материалов, изделий и конструкций, бывших в употреблении, получаемых от разборки строительных конструкций здания при капитальном ремонте выполнять в соответствии с правилами и системой технических мероприятий, установленных СП РК 1.04-108-2013 «Правила повторного применения строительных материалов, изделий и конструкций, бывших в употреблении» с обеспечением надлежащего уровня качества и надежности изделий и конструкций

Все работы выполнять специализированными предприятиями.

Перечень работ требующих составление актов освидетельствования скрытых работ:

- 1 сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение;
- 2 гидравлические испытания трубопроводов;
- 3 промывка систем теплоснабжения;
- 4 промывка систем теплоснабжения;
- 5 антикоррозийное покрытие трубопроводов;
- 6 тепловая изоляция трубопроводов.

#### ***Архитектурно-строительные решения.***

Проект разработан на основании:

- АПЗ № KZ11VUA00665204 от 20.05.2022, выданного ГУ "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаш"

- Технических условий б /н от 16.05.2022 г., выданных ТОО "Балхаш Жылу"

- Задания раздела ТС.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" и с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Объект расположен в IV строительно-климатическом подрайоне, участок строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная температура наружного воздуха -  $-27,5^{\circ}\text{C}$

Нормативная снеговая нагрузка для I района -  $0,80\text{ кПа}$  ( $81,5\text{ кгс/м}^2$ )

Нормативное ветровое давление для II района -  $0,39\text{ кПа}$  ( $39,8\text{ кгс/м}^2$ )

Сейсмичность района работ - сейсмически не активна

#### ***Общие указания по устройству камер.***

*Конструктивные решения:*

Плита основания камер - монолитная, железобетонная.

Стены камер - сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78\*.

Перекрытие - из сборных плит по серии 3.006.1-2.87.

Балки - сборные по серии 3.006.1-2.87

Горловины - из сборных ж/бетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1

1. Описание инженерно-геологических изысканий см лист ТС. АС.1-3

2. Все бетонные и железобетонные изделия ниже отм. 0,000 выполнять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013

3. Пазухи камер засыпать талым грунтом слоями не более 20-25см с послойным трамбованием до плотности скелета грунта  $\rho_{ск}=1.65\text{т/м}^3$ .

4. Засыпку производить после монтажа плит перекрытия и замоноличивания швов между плитами перекрытия цементным раствором М50 на сульфатостойком цементе.

5. Стеновые бетонные блоки укладываются на растворе М 100 с обязательной перевязкой швов на глубину не менее  $h$  блока.

6. Бетонную подготовку выполнить по слою щебня толщ. 100мм, втрамбованного в грунт

7. Сборные элементы горловин при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 на сульфатостойком цементе толщиной 10мм.

8. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82\*.

9. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75\*.

10. Узлы сварных соединений приняты по ГОСТ 5264-80\*.

11. Металлические балки обтянуть сеткой "Рабица" и оштукатурить общей толщиной 20мм.

12. По верху плит перекрытия камеры наклеить 3 слоя гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65, сверху уложить слой бетона кл. С8/10 толщиной 30мм.

13. Все поверхности бетонных и ж/бетонных изделий, соприкасающиеся с грунтом, для уменьшения сил морозного пучения, обмазать горячим битумом за 2 раза по слою "праймера" (раствор битума БН 90/10 в бензине или керосине в соотношении 1:2).

14. Внутри камер производится затирка швов и внутренних поверхностей цементно-песчаным раствором состава 1:2 с церезитом (см. чертежи).

15. Вокруг люков, расположенных на газонах выполнить бетонную отмостку из бетона кл. С8/10; W4; F150 шириной 750мм.

При производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-14-2011 и СП РК 1.03-106-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"; Технического Регламента "Общие требования к пожарной безопасности", принятый постановлением Правительства РК №405 от 17.08.2021 г. и СН РК 2.02-01-2019 с СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.)

На все виды скрытых работ, предусмотренные соответствующими частями СНиП "Правила производства и приемки работ", в обязательном порядке выполнить акты:

1. Акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей.

2. Акт освидетельствования грунтов основания фундаментов.

3. Акт осмотра открытых траншей для укладки подземных инженерных сетей.

4. Акт на устройство подушки под ж.б.элементы (если это предусмотрено рабочими чертежами).

5. Акт на работы по подготовке основания фундаментов.

6. Акт на армирование фундаментов.

7. Акт на устройство монолитных участков ж/б фундаментов

8. Акт на вертикальную гидроизоляцию.

9. То же, горизонтальную.

10. Акт на монтаж всех ж/б и металлических элементов ( в том числе: перемычек, прогонов, перекрытий и покрытий, блоков стен камер, лотков.

11. Акт на кирпичную кладку, устраиваемую в зимнее время.

12. Акт на устройство монолитных ж/б конструкций, выполняемых в зимнее время.

13. Акт на устройство рубероидного ковра (отдельный акт на каждый слой).

14. Акт на герметизацию стыков ж.б. элементов

15. Акт по бетонированию монолитных участков перекрытий и покрытий.

16. Акты о выполнении уплотнения (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.

#### ***Общее указание по устройству каналов.***

1. Описание инженерно-геологических изысканий см настоящий лист.

2. Тепловые сети запроектированы непроходными каналами типа "КЛ 260x132" из лотковых элементов длиной 2970 мм и плит перекрытия по серии 3.006.1-8.1.1 с местными заделками из монолитного бетона С8/10; W4; F150.

3. Все бетонные и железобетонные конструкции предусмотреть на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

4. Элементы теплосети монтировать по песчаной выравнивающей подготовке толщиной 50 мм. Подготовку выполнять с выступом за элемент ( лоток, неподвижная опора и т. д.) на 100 мм с обеих сторон.

5. Швы между сборными железобетонными элементами каналов тщательно заделать цементным раствором М100.

6. Узлы примыкания лотков и плит перекрытия выполнять согласно серии 3.006.1-8.1.1 вып.0.

7. Углы поворота запроектированы из плит днища ПДУ и плит перекрытия ПТ по балке Бб. Стенки канала в углу поворота формируются кирпичной кладкой из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75 толщ. 510 мм по плите днища. См. так же документ 3.006.1-8.0-2-10.

8. Наружные поверхности лотковых элементов, соприкасающихся с грунтом, для уменьшения сил морозного пучения, обмазать горячим битумом за два раза по огрунтованной "праймером" (раствор битума БН 90/10 в бензине или керосине в соотношении 1:2) поверхности.

9. По перекрытиям каналов выполнить оклеечную гидроизоляцию из 3-х слоёв гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике МБК-Г-65 с заведением на стенки каналов по 250 мм с каждой стороны и с последующей защитой стяжкой из бетона С 8/10 W4 F150 толщ. 30 мм.

10. Обратную засыпку пазух производить непросадочным грунтом, слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до  $\gamma=1,65$  гс/см<sup>3</sup>.

11. Если при производстве работ под подошвой будут обнаружены грунты с характеристиками, отличными от принятых в проекте, засыпные ямы, существующие коммуникации и др., не предусмотренные проектом, необходимо сообщить в проектную организацию для принятия технического решения.

#### ***Указания по производству работ в зимних условиях.***

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться строительными нормами и правилами на производство и приёмку бетонных и железобетонных конструкций, СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», другими действующими и техническими указаниями, а так же настоящими указаниями.

1. Монтаж плит и блоков основания разрешается только на непромёрзшее основание.

2. Засыпку пазух производить только талым грунтом.

3. Укладка железобетонных элементов на замёрзший слой раствора не допускается.

4. Швы между плитами перекрытий заполнить раствором М 200 с противоморозными добавками согласно приложения "И" СП РК 5.03-107-2013.

5. Монтаж бетонных блоков осуществлять с тщательной очисткой от наледи.

6. Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ должны закрываться.

7. Температура раствора в момент его применения должна быть не ниже:

+10°C при температуре наружного воздуха до -10°C

+15°C при температуре наружного воздуха до -10°C до -20°C

+20°C при температуре наружного воздуха ниже -20°C.

8. Укладка и разравнивание раствора в монтажных швах должны производиться не более, чем за 5 минут до установки ж.б. элементов на место.

9. Использование замёрзшего, а затем отогретого водой раствора - запрещается.

10. Кладку методом замораживания без противоморозных добавок вести запрещается.

**Инженерно-геологические условия**

1. Фундаменты разработаны на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "GeoStroyKZ" в марте 2022 года, скважины №№ 33, 34 и 35

2. За относительную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли у места расположения элемента тепловой сети

3. Почвенно-растительный слой отсутствует.

4. Верхний слой мощностью 0,3 м представлен суглинком делювиально пролювиальным серого цвета щебенистым, твёрдой консистенции, до 0,1 м пророс корнями растений.

5. Далее залегают и служат основанием трассы, неподвижных опор, тепловых камер граниты среднезернистые, красновато-коричневого цвета трещиноватые и выветрелые до состояния разборной малопрочной скалы. Трещины мощностью 0,1 - 0,4 мм разбивают породу на мелкий (2-11 см) щебень

6. Расчетные характеристики несущего грунта:  $E_c=30,0$  МПа,  $R=12,5$  МПа,  $g_{II}=2,60$  г/м<sup>3</sup>.

7. Грунтовые воды до глубины 4,0 м от поверхности земли скважинами не вскрыты.

8. Грунты, слагающие участок строительства, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 от сильно- до среднеагрессивной, на сульфатостойких цементах - не агрессивная

Содержание водорастворимых солей в грунтах: SO<sub>4</sub> - от 730 до 1620 мг/кг, Cl - от 744 до 950 мг/кг.

9. Все бетонные и железобетонные сборные и монолитные изделия выполнять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 марки W4 по водонепроницаемости.

10. Нормативная глубина промерзания от поверхности земли для грунтов -2,50 м.

#### ***Система оперативного дистанционного учета.***

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой сети предназначена для обнаружения и предупреждения утечек. При помощи медных проводов, изолированных пеной, и контрольно-измерительных устройств обеспечивается непрерывный контроль всей трубопроводной трассы на проникновение влаги и повреждения.

В пенополиуретановой изоляции труб и всех фасонных деталей заводом-изготовителем предусмотрено два медных провода, которые выполняют роль сигнальной жилы.

Если в процессе эксплуатации тепловой сети в каком-нибудь стыке (месте сварки) появится течь воды, то ее наличие обнаруживается посредством определения пониженного сопротивления между сигнальными

проводами, так как изоляция между сигнальными проводами намокает. Для этого используется переносной детектор повреждений «Пиккон».

Конкретное место намкания определяют при помощи прибора "Портативный цифровой рефлектометр АПК "Локатор СОДК Термолайн".

Терминал для подключения детектора, а также промежуточный и концевой терминалы располагаются в наземных коврах, в непосредственной близости от теплосети. Ковер представляет собой металлическую трубу с крышкой и надежным запорным устройством (болт-эксцентрик). Внутри ковра предусмотрено место для крепления терминала. Поставляется со специальным ключом-эксцентриком. Наземный ковер устанавливается на открытом пространстве и укрепляется в грунте. Внутренний объем наземного ковра должен быть засыпан сухим песком от основания до уровня 20 см до верхнего края.

Система ОДК позволяет обнаружить следующие виды дефектов:

- обрыв медных сигнальных проводников;
- замыкание сигнального провода с металлической трубой;
- намкание теплоизоляционного слоя пенополиуретана (по причине нарушения герметичности либо металлической трубы либо наружной полиэтиленовой оболочки);

Система ОДК позволяет

- обнаруживать дефект без нарушения режима работы теплосети;
- запоминать и хранить результаты измерений;
- обмениваться информацией с персональным компьютером

### ***Организация строительства.***

Данная часть проекта выполнена в соответствии СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и предусматривает организацию строительных работ по капитальному ремонту тепловой трассы.

Строительство ведется подрядным способом с привлечением специализированных строительно-монтажных организаций, имеющих соответствующую лицензию. Метод производства работ поточный в одну смену.

Срок строительства – 18 месяцев. Максимальная численность рабочих в смену – 117 человек.

Ремонт сетей предусмотрен в летний период. Начало строительства - июль 2023 года.

Транспортная связь со строительной площадкой осуществляется по существующим городским дорогам.

Доставка конструкций под монтаж производится с приобъектного склада автомобильным транспортом. Поставка бетона с бетоно-растворного узла (БРЗ) специализированным транспортом (бетоновоз).

Монтаж конструкций ведётся автомобильным краном грузоподъемностью 10 т и 25 т.

Общеплощадочный строительный генеральный план выполнен в масштабе 1:500 и разработан на период монтажа оборудования. Строительная площадка размещена в границах территории склада. Территория ограждена, имеется охранное освещение.

Для монтажа технологического оборудования в здания склада проектом организации строительства предусмотрен частичный демонтаж плит покрытия с последующим восстановлением.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда. Санитарно-бытовые условия соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Работы выполнять в соответствии с СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и при наличии ППР.

Производство всех видов работ производить только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС, технологических карт, регламентов, и т.п.) на все выполняемые им виды работ, в том числе на геодезические разбивочные работы, включая детальную разбивку, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-22-2011.

### ***Мероприятия по охране труда и техники безопасности. Пожарная безопасность.***

#### ***Общие требования***

При производстве работ строго руководствоваться правилами СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", Санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011.

Правила настоящей главы должны соблюдаться в процессе строительства.

Ответственность за соблюдением требований безопасности при эксплуатации машин (инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования), а также средств коллективной и индивидуальной защиты, работающих возлагается: -за техническое состояние машин и средств защиты на организацию, на балансе

которой они находятся; -за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда на организацию, в штате которой состоят работающие; -за соблюдение требований безопасности труда при производстве строительно-монтажных работ на организацию, осуществляющую работы.

Перед допуском к работе вновь зачисленных в штат организации сотрудников, а также в процессе выполнения ими работ руководитель обязан обеспечить обучение и проведение инструктажа по технике безопасности. Повторный инструктаж по технике безопасности необходимо проводить для всех рабочих не реже одного раза в три месяца.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций до установки их в проектное положение и закрепления.

К производству сварочно-монтажных работ при строительстве допускаются сварщики, прошедшие теоретическое практическое обучение по специальной программе и сварившие контрольные стыки по специальной программе. При выполнении сварочных работ на высоте необходимо обеспечить выполнение требований СН РК 1.03-05, «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан» и настоящих Правил. Электросварщики должны иметь группу по электробезопасности не менее II.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора.

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных требованиями ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.1.001, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.012.

На территории строительной площадки, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаяющими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя согласно ГОСТ 12.4.011-75, Санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и должны обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы); На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В бытовых помещениях предусмотрены: шкафы-аптечки для хранения дезинфицирующих пленкообразующих препаратов и другие медикаменты; специальные установки-дозаторы для защитных паст и моющих средств.

В бытовых помещениях организуется место для сушки спецодежды и обуви.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в специально колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15 °С.

Ведение строительных работ более подробно разработать в технологических картах на отдельные виды работ в проекте производства работ (ППР). Все работы подрядными организациями производить только после разработки проекта производства работ (ППР).

### ***Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ.***

При производстве работ строго руководствоваться приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».

Пожарная безопасность на объекте обеспечивается собственниками, руководителями организаций, предприятий, независимо от форм собственности, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами, лицами, имеющими право владеть, пользоваться или распоряжаться объектом или помещением.

Руководители организаций в целях обеспечения пожарной безопасности приказом назначают лиц, обеспечивающих пожарную безопасность на отдельных участках работ.

Руководитель организации обеспечивает наличие, соответствие проектной документации и постоянное нахождение в исправном рабочем состоянии установок пожаротушения и пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты и противопожарного водоснабжения, противопожарного оборудования и пожарной техники, противопожарных дверей, клапанов и люков, заполнений проемов в противопожарных преградах, помещений зданий и сооружений, средств защиты и спасения людей.

Работники организаций допускаются к работе после прохождения обучения и инструктажа по вопросам пожарной безопасности, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров.

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

Производственные, складские и вспомогательные здания и сооружения на территории строительства располагаются в соответствии с утвержденным в установленном порядке генеральным планом, разработанным в составе проекта организации строительства.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный доступ.

При прокладке трубопроводов или кабелей через дороги устраиваются проезды, мостики или временные объезды. О производстве ремонтных работ или временном закрытии дорог, проездов, генподрядчик немедленно сообщает в ближайшую пожарную часть.

У въезда на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.

Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временных бытовых зданиях.

Временные сооружения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии с минимальным перечнем необходимых первичных средств пожаротушения. Места размещения первичных средств пожаротушения и систем пожарной автоматики обозначаются знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями документов по стандартизации.

### ***Охрана окружающей среды***

Производство строительно-монтажных работ следует осуществлять в порядке, установленном специальными требованиями, правилами и положениями о них в части специальных мероприятий по охране окружающей среды, строго соблюдать «Законодательные акты по охране окружающей природной среды».

Обустройство строительной площадки выполняется до начала основных работ в соответствии с проектом производства работ на подготовительный период.

В целях сохранения окружающей природы на период строительства стройгенпланом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- отвал бытового и строительного мусора производить на специально отведенную территорию;
- бытовые помещения строителей укомплектовываются биотуалетом.

При работе с растительным грунтом следует предохранять его от смешивания с нижележащим не растительным грунтом, от загрязнения, размыва и выветривания.

Зеленые насаждения, расположенные вблизи строительной площадки, оградить с целью предохранения от повреждения.

Необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха, запрещается сжигать горючие отходы и строительный мусор. При выполнении погрузо-разгрузочных операций автотранспорт должен находиться на стройплощадке с выключенными двигателями. Не допускать работы строительной техники с протечками масла.

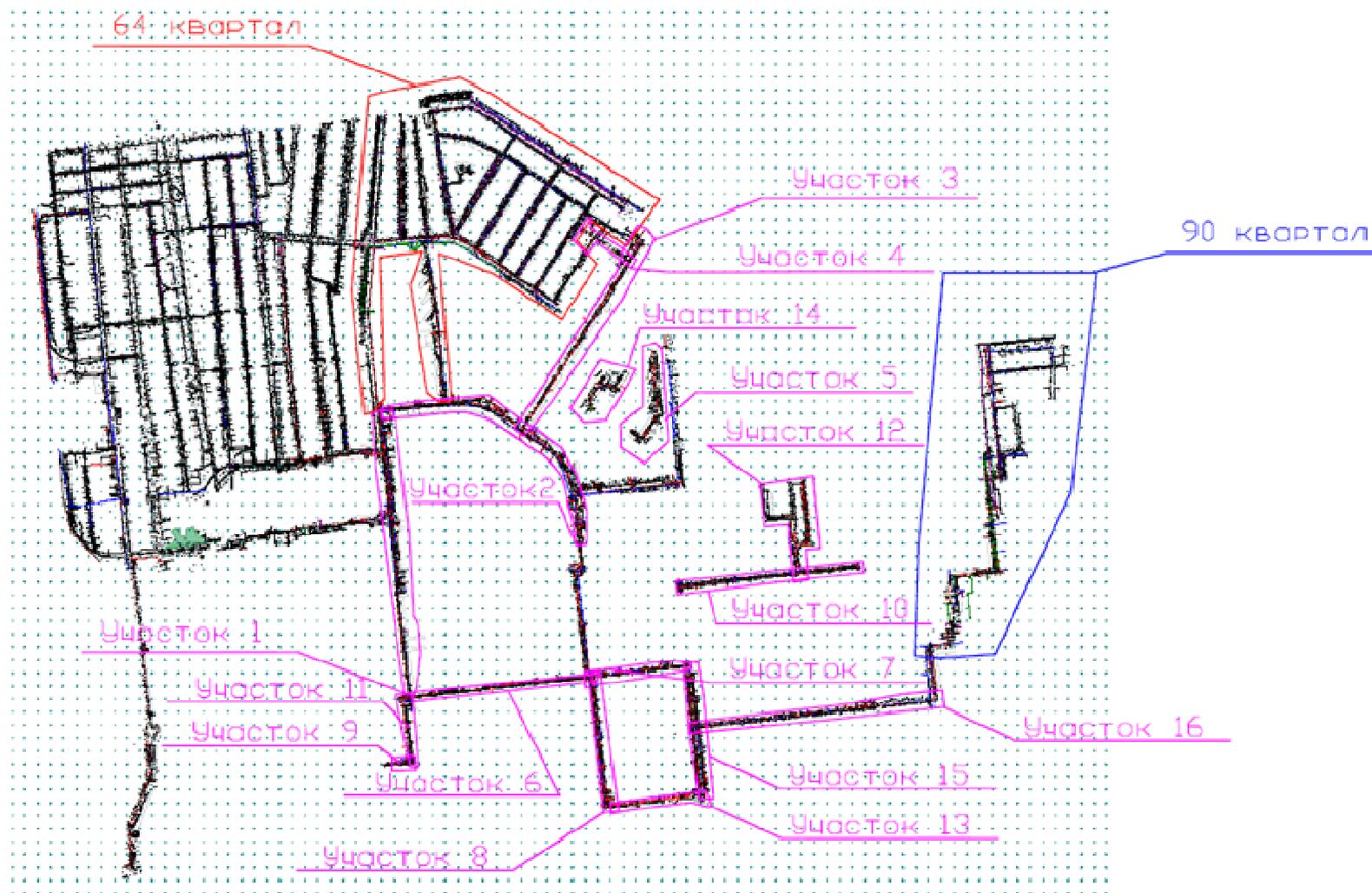
В целях улучшения экологической обстановки автотранспортные средства, на которых осуществляется перевозка грузов навалом (песок, щебень, бытовые отходы, мусор) должны оснащаться тентовыми укрытиями кузовов, не допускающими - рассыпания и выплывания грузов из кузовов в процессе транспортировки.

Строительные материалы, изделия, используемые в строительстве, экологически безопасны и отвечают требованиям соответствующих стандартов и технических условий. Замена предусмотренных проектом

строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

*По окончании строительства территория очищается от мусора и строительных отходов.*

Карта-схема участка проектируемых работ.



### Обзорная карта проектируемых работ



## 1.6. ОПИСАНИЕ НДТ.

Наилучшие доступные технологии предусмотрены для объектов I категории.

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

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

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

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

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

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

*Согласно заключения скрининга выданного 10.02.2023г. под №KZ45VWF00088491, проектируемый объект относится ко II категории, внедрение наилучших доступных техник не предусматривается. (Приложение 7).*

## 1.7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

На территории реконструируемых магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен для эксплуатации тепловых сетей. Работы по постутилизации не требуются.

## 1.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

### 1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух.

#### Этап реконструкции.

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

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

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

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

-для сварочных работ по полиэтилену по формулам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100-п.

-для медницких работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п.

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

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

-для механической обработки металла - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

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

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, сварочные, газосварочные, сварка полиэтиленовых труб, медницкие, лакокрасочные работы, битумоплавильные котлы и металлообработка.

**Источник загрязнения №6001** – земляные работы. Проектом предусматривается разработка грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник загрязнения №6002** – погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов. Хранение строительных материалов не предусмотрено. При проведении погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник загрязнения №6003** – сварочные работы. При сварочных работ в атмосферу будут выделяться сварочный аэрозоль, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %, фториды неорг. плохо растворимые, фториды газообразные, азота диоксид и углерода оксид.

**Источник загрязнения №6004** – газосварочные работы. На площадке будут производиться газосварочные работы с применением ацетилен-кислородного пламени и пропан-бутана. При проведении газосварочных работ в атмосферу будет выделяться азота диоксид.

**Источник загрязнения №6005** – сварка полиэтиленовых труб. На площадке будет производиться сварка полиэтиленовых труб.

**Источник загрязнения №6006** – медницкие работы. На площадке строительства объекта будут проводиться медницкие работы с применением оловянно-свинцовых припоев.

**Источник загрязнения №6007** – лакокрасочные работы. На площадке проведения строительства объекта будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака, краски и растворителей.

**Источник загрязнения №6008** – для разогрева вяжущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вяжущего материала в битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, взвешенные частицы.

**Источник загрязнения №6009** – на площадке используется шлифовальная машина, дрель электрическая. В атмосферный воздух выделяются: пыль абразивная, взвешенные вещества.

### **Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов на этапе реконструкции объекта.**

#### **Земляные работы, разгрузочно-погрузочные работы.**

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов.

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

где:  $k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$k_2$  – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения  $k_2$  производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6).

При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;

$B'$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$\eta$  – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

**Разработка грунтов**

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

k1, доля пылевой фракции в породе (т.1)	0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.1)	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.2)	1,2	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.4)	0,01	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.5)	0,6	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.7)	0,6	
Плотность грунтов	1,8	
n, эффективность пылеподавления	0	
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	84254	126383
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	46808	70213
Время работы, часов	2808	4213
<b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,036000	0,036000
<b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,363917	0,546005

**Источник 6002**

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

**Пересыпка строительных материалов  
Пересыпка щебня (фракции от 5-10)**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.1)	0,04	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.1)	0,02	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.2)	1,2	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.)	1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.4)	0,1	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.5)	0,6	
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.7)	0,6	
Плотность материала	2,7	
n, эффективность пылеподавления	0	
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20	20
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	84	127
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	31	47
Время работы, часов	4	6

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,192000	0,192000
--------------------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,002765	0,004147
--------------------------------------	----------	----------

**Пересыпка щебня (фракции от 10-20)**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.1)	0,04
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.5)	0,5
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.7)	0,6
Плотность материала	2,7
n, эффективность пылеподавления	0

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
--	---------------	---------------

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	27	41
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м <sup>3</sup>	10	15
Время работы, часов	1	1

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,240000	0,240000
--------------------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,000864	0,000864
--------------------------------------	----------	----------

**Пересыпка щебня (фракции от 20-40)**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.1)	0,04
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.5)	0,5
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.7)	0,6
Плотность материала	2,7
n, эффективность пылеподавления	0

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
--	---------------	---------------

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20	20
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	292	435
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м <sup>3</sup>	108	161
Время работы, часов	15	22

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,160000	0,160000
--------------------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,008640	0,012672
--------------------------------------	----------	----------

**Всего по пересыпке щебня:****Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,592000	0,592000
--------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,012269	0,017683
--------------------------	----------	----------

**Пересыпка песка**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.1)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.1)	0,03
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.5)	0,8
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.7)	0,6
Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
--	---------------	---------------

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20	20
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	16302	24453
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	6270	9405
Время работы, часов	815	1223

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,480000	0,480000
--------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,408320	2,113344
--------------------------	----------	----------

**Пересыпка ПГС**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.1)	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.1)	0,04
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.5)	0,7
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.7)	0,6
Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
--	---------------	---------------

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20	20
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	998	1500
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	384	577
Время работы, часов	50	75

**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,336000	0,336000
--------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,060480	0,090720
--------------------------------------	----------	----------

**ИТОГО по источнику 6002:****Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	1,408000	1,408000
--------------------------------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	1,481069	2,221747
--------------------------------------	----------	----------

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе  
сварочных работ.**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$B_{год}$  – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

$K_m^x$  - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x * B_{час}}{3600} * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

$B_{час}$  – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

**Источник 6003****Сварочные работы**

Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, РНД 211.2.02.03-2004.

**Марка электродов:****Э-42 (расчет проведен по ОМА-2)**

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
Расход электродов	2,63	3,95	кг
Расход электродов	5	5	кг/час
Степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени	0,5	0,8	ч/пер

**Удельное выделение:**

железа оксид	8,37	г/кг
марганец и его соединения	0,83	г/кг

**Максимальный выброс, г/с:**

железа оксид	0,011625	0,011625
марганец и его соединения	0,001153	0,001153

**Валовый выброс, т/пер:**

железа оксид	0,000022	0,000033
марганец и его соединения	0,000002	0,000003

**Э-42А (расчет проведен по УОНИ-13/45)**

**Марка электродов:**

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
Расход электродов	2,40	3,60	кг
Расход электродов	5	5	кг/час
Степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени	0,5	0,72	ч/пер

Удельное выделение:

железа оксид	10,69	г/кг
марганец и его соединения	0,92	г/кг
пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	1,400	г/кг
фториды неорг. плохо растворимые	3,3	г/кг
фториды газообразные	0,75	г/кг
азота диоксид	1,5	г/кг
углерода оксид	13,3	г/кг

**Максимальный выброс, г/с:**

железа оксид	0,014847	0,014847
марганец и его соединения	0,001278	0,001278
пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,001944	0,001944
фториды неорг. плохо растворимые	0,004583	0,004583
фториды газообразные	0,001042	0,001042
азота диоксид	0,002083	0,002083
углерода оксид	0,018472	0,018472

**Валовый выброс, т/пер:**

железа оксид	0,000026	0,000038
марганец и его соединения	0,000002	0,000003
пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,000003	0,000005
фториды неорг. плохо растворимые	0,000008	0,000012
фториды газообразные	0,000002	0,000003
азота диоксид	0,000004	0,000005
углерода оксид	0,000032	0,000048

**Э-46 (расчет проведен по МР-3)**

**Марка электродов:**

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
Расход электродов	12,65	18,98	кг
Расход электродов	5	5	кг/час
Степень очистки воздуха	0	1	
Годовой фонд времени	2,5	3,8	ч/пер

Удельное выделение :

железа оксид	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

<i>Максимальный выброс, г/с:</i>	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
железа оксид	0,0135694	0,01357
марганец и его соединения	0,0024028	0,00240
фториды газообразные	0,0005556	0,00056

<i>Валовый выброс, т/пер:</i>		
железа оксид	0,0001236	0,0001854
марганец и его соединения	0,0000219	0,0000328
фториды газообразные	0,0000051	0,0000076

<u>ИТОГО по источнику 6003:</u>	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
<i>Максимальный выброс, г/с:</i>		
железа оксид	0,040041	0,040042
марганец и его соединения	0,004834	0,004831
пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,001944	0,001944
фториды неорг. плохорастворимые	0,004583	0,004583
фториды газообразные	0,001598	0,001602
азота диоксид	0,002083	0,002083
углерода оксид	0,018472	0,018472

<i>Валовый выброс, т/пер:</i>		
железа оксид	0,000172	0,000256
марганец и его соединения	0,000026	0,000039
пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 %	0,000003	0,000005
фториды неорг. плохорастворимые	0,000008	0,000012
фториды газообразные	0,000007	0,000011
азота диоксид	0,000004	0,000005
углерода оксид	0,000032	0,000048

*Источник 6004*

**Газосварочные работы  
Газосварочный аппарат**

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004

Валовое кол-во ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.1.

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * K_m^x * 10^{-6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.2.

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * K_m^x * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с}$$

Тип и количество используемого материала

	<b>ацетилен-кислородное пламя</b>		
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
Количество агрегатов	1	1	
V <sub>год</sub> , расход материала,	2,4	3,6	кг/год
V <sub>час</sub> ,	0,6	0,6	кг/час

К <sub>тх</sub> , удельное выделение,	22	22	г/кг
η, степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени, часов	4	6	

**Макс.раз.выброс, г/с**

азота диоксид	0,003667	0,003667
---------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/год**

азота диоксид	0,000053	0,000079
---------------	----------	----------

**Газосварочный аппарат**

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004

Валовое кол-во ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.1.

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \cdot K_{\text{м}} \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.2.

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} \cdot K_{\text{м}} \cdot (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с}$$

Тип и количество используемого материала

	<b>пропан-бутан</b>		
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
Количество агрегатов	1	1	
V <sub>год</sub> , расход материала,	1735,31	2602,97	кг/год
V <sub>час</sub> ,	0,60	0,6	кг/час
К <sub>тх</sub> , удельное выделение,	15	15	г/кг
η, степень очистки воздуха	0	0	
Годовой фонд времени, часов	2892	4338	

**Макс.раз.выброс, г/с**

азота диоксид	0,002500	0,002500
---------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/год**

азота диоксид	0,026030	0,039045
---------------	----------	----------

**ИТОГО по источнику 6004:**

**Максимальный выброс, г/с:**

азота диоксид	0,006167	0,006167
---------------	----------	----------

**Валовый выброс, т/пер:**

азота диоксид	0,026083	0,039124
---------------	----------	----------

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб.**

Максимально - разовый выброс в процессе переработки пластмасс рассчитывается по формуле:

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}, \text{ г/сек,}$$

где q<sub>i</sub> – показатели удельных выбросов i-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600, \text{ т/год.}$$

**Источник 6005  
Сварка полиэтиленовых труб**

Наименование	полиэтилен	
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
Количество сварок в течение года, N	816	1223
Годовое время работы оборудования, часов, T	271,9	407,8 ч/год
Удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку, q :		
Оксид углерода	0,009	г/сварку
Винил хлористый	0,0039	г/сварку

Валовый выброс, т/год  $M = q \cdot N$

Максимально-разовый выброс, г/сек  $Q = (M \cdot 1000000) / (T \cdot 3600)$

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
<b><u>Максимально-разовый выброс оксида углерода</u></b>	0,000007	0,000007	г/с
<b><u>Валовый выброс оксида углерода</u></b>	0,000007	0,000011	т/год
<b><u>Максимально-разовый выброс винила хлористого</u></b>	0,000003	0,000003	г/с
<b><u>Валовый выброс винила хлористого</u></b>	0,000003	0,000005	т/год

#### ***Расчет выбросов загрязняющих веществ при медницких работах.***

Пайка – сложный физико-химический процесс получения неразъемного соединения в результате взаимодействия твердого паяемого и жидкого припаяемого металлов. В зависимости от свойств паяемого материала, конструкции соединяемых деталей и требований, предъявляемых к соединению, особенно в отношении прочности, применяют разные способы пайки и большое количество припоев и паяльных смесей.

Процесс пайки сопровождается выделением олова, свинца, сурьмы, меди, цинка и других загрязняющих веществ в зависимости от марки припоя.

При проведении ремонтных работ широко используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370°C), что позволяет использовать наиболее простые паяльники, как правило, с косвенным нагревом. Соотношение олова, свинца и сурьмы в ПОС различно и зависит от его марки.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (4.28)$$

где: q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8;

m - масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формулам:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.31)$$

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

#### ***Источник 6006***

#### **Медницкие работы**

*Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

Расчет валовых выбросов проводится по формуле

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (4.28)$$

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.31)$$

q, удельные выделения

олова оксид 0,28 г/кг

свинца и его соед. 0,51 г/кг

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
m, расход припоя	1,4	2,0	кг/год
t, время пайки	2,8	4,0	час/год

### Валовый выброс, т/год:

олова оксид	0,0000004	0,000001
свинца и его соед.	0,000001	0,000001

### Максимально-разовый выброс, г/с

олова оксид	0,000040	0,000028
свинца и его соед.	0,000099	0,000069

### Расчёт выброса загрязняющих веществ от лакокрасочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов рассчитывается согласно РНД 211.2.02.05-2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (1)$$

где:  $m_{\phi}$  – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$\delta_a$  – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%);

$f_p$  – доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%);

$\eta$  – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, доли единицы.

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (2)$$

где:  $m_m$  – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле: при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_{\phi} * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

где:  $f_p$  – доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%);

$\delta_p^1$  – доля растворителя, выделившегося при нанесении покрытия (%).

$\delta_x$  – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ (%).

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_{\phi} * f_h * \delta_p'' * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

где:  $\delta_p''$  – доля растворителя, выделившегося при сушке покрытия (%).

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле: при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

где:  $m_m$  – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час);

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_{\phi} * f_h * \delta_p'' * \delta_x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

где:  $m_m$  – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час).

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

**Источник 6007**

**Лакокрасочные работы**

**Грунтовка ГФ-021**

**Марка**

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

ксилол

способ окраски

100

безвоздушный

2023г.

2024г.

тф расход краски

0,056051 т/пер

0,084076 т/пер

тм

1 кг/час

1 кг/час

δа доля аэрозоля

2,5 %

2,5 %

δ'р при окраске

23 %

23 %

δ"р при сушке

77 %

77 %

фр доля летуч. части

45 %

45 %

окраска

сушка

всего

окраска

сушка

всего

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

ксилол

0,028750

0,096250

0,125000

0,028750

0,096250

0,125000

взвешенные вещества

0,003819

0,003819

**Валовый выброс, т/пер:**

ксилол

0,005801

0,019422

0,025223

0,008702

0,029132

0,037834

взвешенные вещества

0,000771

0,001156

**Марка**

**Грунтовка ХС-059**

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

ацетон

27,57

бутилацетат

12,17

толуол

45,35

циклогексанон

14,91

способ окраски

безвоздушный

2023г.

2024г.

тф расход краски

0,00018 т/пер

0,00026 т/пер

тм

2 кг/час

2 кг/час

δа доля аэрозоля

2,5 %

2,5 %

δ'р при окраске

23 %

23 %

δ"р при сушке	77	%		77	%	
fr доля летуч.части	64	%		64	%	
	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
<b>Максимальный разовый выброс, г/с:</b>						
ацетон	0,022546	0,075481	0,098027	0,022546	0,000000	0,022546
бутилацетат	0,009952	0,033319	0,043271	0,009952	0,000000	0,009952
толуол	0,037086	0,124158	0,161244	0,037086	0,000000	0,037086
циклогексанон	0,012193	0,040820	0,053013	0,012193	0,040820	0,053013
взвешенные вещества			0,005000			0,005000

**Валовый выброс, т/год:**

ацетон	0,000007	0,000024	0,000031	0,000011	0,000035	0,000046
бутилацетат	0,000003	0,000011	0,000014	0,000005	0,000016	0,000021
толуол	0,000012	0,000040	0,000052	0,000017	0,000058	0,000075
циклогексанон	0,000004	0,000011	0,000015	0,000006	0,000016	0,000022
взвешенные вещества			0,000002			0,000002

**Марка**

**Эмаль ПФ-115**

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

ксилол	50
уайт-спирит	50
способ окраски	безвоздушный

	<u>2023г.</u>		<u>2024г.</u>	
тф расход краски	0,109824	т/пер	0,164736	т/пер
тм	2	кг/час	2	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч.части	45	%	45	%

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

	окраска	сушка	всего	окраска	сушка	всего
ксилол	0,028750	0,096250	0,125000	0,028750	0,096250	0,125000
уайт-спирит	0,028750	0,096250	0,125000	0,028750	0,096250	0,125000

взвешенные вещества			0,007639			0,007639
<b>Валовый выброс, т/пер:</b>						
ксилол	0,005683	0,019027	0,024710	0,008525	0,028541	0,037066
уайт-спирит	0,005683	0,019027	0,024710	0,008525	0,028541	0,037066
взвешенные вещества			0,001510			0,001510

### Марка

**Эмаль МА-15 ( расчет проведен по МС-17)**

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

ксилол 100  
способ окраски безвоздушный

	<u>2023г.</u>		<u>2024г.</u>	
тф расход краски	0,00547	т/пер	0,00821	т/пер
тм	1	кг/час	1	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч.части	57	%	57	%

### Максимальный разовый выброс, г/с:

	окраска	сушка	<b>всего</b>	окраска	сушка	<b>всего</b>
ксилол	0,036417	0,121917	0,158334	0,036417	0,121917	0,158334
взвешенные вещества			0,002986			0,002986

### Валовый выброс, т/пер:

ксилол	0,000717	0,002401	0,003118	0,001076	0,003603	0,004679
взвешенные вещества			0,000059			0,000088

### Марка

**Лак БТ-577, БТ-783 (расчет проведен по БТ 577)**

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

ксилол 42,6  
уайт-спирит 57,4  
способ окраски безвоздушный

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
--	---------------	---------------

тф расход краски	0,5393	т/пер	0,8090	т/пер
тм	1	кг/час	1	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч.части	63	%	63	%

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

	окраска	сушка	<b>всего</b>	окраска	сушка	<b>всего</b>
ксилол	0,017147	0,057404	0,074551	0,017147	0,057404	0,074551
уайт-спирит	0,023104	0,077347	0,100451	0,023104	0,077347	0,100451
взвешенные вещества			0,002569			0,002569

**Валовый выброс, т/пер:**

ксилол	0,033290	0,111448	0,144738	0,049937	0,167182	0,217119
уайт-спирит	0,044855	0,150167	0,195022	0,067287	0,225264	0,292551
взвешенные вещества			0,004989			0,007483

**Марка**

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

ксилол	96
уайт-спирит	4
способ окраски	безвоздушный

**Лак БТ-123, грунтовка битумная (расчет проведен по БТ-99)**

	<u>2023г.</u>		<u>2024г.</u>	
тф расход краски	0,02708	т/пер	0,04061	т/пер
тм	1	кг/час	1	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч.части	56	%	56	%

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

	окраска	сушка	<b>всего</b>	окраска	сушка	<b>всего</b>
ксилол	0,034347	0,114987	0,149334	0,034347	0,114987	0,149334
уайт-спирит	0,001431	0,004791	0,006222	0,001431	0,004791	0,006222
взвешенные вещества			0,003056			0,003056

**Валовый выброс, т/пер:**

ксилол	0,003348	0,011210	0,014558	0,003348	0,016811	0,020159
уайт-спирит	0,000140	0,000467	0,000607	0,000140	0,000700	0,000840
взвешенные вещества			0,000298			0,000447

**Растворитель Р-4, бензин-растворитель, уайт-спирит, ксилол нефтяной, ацетон технический (расчет проведен по Р-4)**

**Марка**

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

ацетон	26
бутилацетат	12
толуол	62
способ окраски	безвоздушный

	<u>2023г.</u>		<u>2024г.</u>	
тф расход краски	0,54210	т/пер	0,8131	т/пер
тм	2	кг/час	2	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%	2,5	%
δ'р при окраске	23	%	23	%
δ"р при сушке	77	%	77	%
fr доля летуч. части	100	%	100	%

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

	окраска	сушка	<i>всего</i>	окраска	сушка	<i>всего</i>
ацетон	0,033222	0,111222	0,144444	0,033222	0,111222	0,144444
бутилацетат	0,015333	0,051333	0,066666	0,015333	0,051333	0,066666
толуол	0,079222	0,265222	0,344444	0,079222	0,265222	0,344444
взвешенные вещества			0,000000			0,000000

**Валовый выброс, т/год:**

ацетон	0,032418	0,108528	0,140946	0,048623	0,162783	0,211406
бутилацетат	0,014962	0,050090	0,065052	0,022442	0,075130	0,097572
толуол	0,077303	0,258799	0,336102	0,115948	0,388174	0,504122
взвешенные вещества			0,000000			0,000000

<i><b>ИТОГО по источнику 6007:</b></i>	<u>2023г.</u>		<u>2024г.</u>	
	г/с	т/пер	г/с	т/пер
<i>ксилол</i>	0,632219	0,212347	0,632219	0,316857
<i>уайт-спирит</i>	0,231673	0,220339	0,231673	0,330457
<i>ацетон</i>	0,242471	0,140977	0,166990	0,211452
<i>бутилацетат</i>	0,109937	0,065066	0,076618	0,097593
<i>толуол</i>	0,505688	0,336154	0,381530	0,504197
<i>взвешенные вещества</i>	0,025069	0,007629	0,025069	0,010686
<i>циклогексанон</i>	0,053013	0,000015	0,053013	0,000022

### **Битумоплавильная установка**

#### **Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.**

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы, мазутная зола (при работе на мазуте)) при сжигании топлива во всех нагревательных устройствах выполняются согласно формулам (3.7 – 3.20).

Валовый выброс твердых частиц (золы твердого топлива) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB} \text{ год} = g_T \times m \times \chi \times \left(1 - \frac{\eta_T}{100}\right), m / \text{год}, \quad (3.7)$$

где:  $g_T$  - зольность топлива в % (мазута - 0,1 %);

$m$  - количество израсходованного топлива, т/год;

$\chi$  - безразмерный коэффициент (мазута - 0.01);

$\eta_T$  - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TB} \text{ сек} = \frac{M_{TB} \text{ год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г / сек}, \quad (3.8)$$

где  $T_3$  - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на  $SO_2$  (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2} \text{ год} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), m / \text{год}, \quad (3.12)$$

где:  $B$  - расход жидкого топлива, т/год;

$S^P$  - содержание серы в топливе, % (таблица 3.4);

$\eta'_{SO_2}$  - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута  $\eta'_{SO_2} = 0,02$ , при сжигании газа - 0);

$\eta''_{SO_2}$  - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику (рисунок 3.1) в зависимости от щелочности орошающей воды и приведенной сернистости топлива  $S^P_{пр}$ .

$$S^P_{пр} = S^P / Q_H^P, (\% \text{ кг}) / \text{МДж}, \quad (3.13)$$

где  $Q_H^P$  - теплота сгорания натурального топлива, Мдж/кг,  $m^3$  (таблица 3.4).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2} \text{ сек} = \frac{M_{SO_2} \text{ год} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек} \quad (3.14)$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на  $NO_2$ ) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2} \text{ год} = 0,001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), m / \text{год} \quad (3.15)$$

где  $B$  - расход топлива (формула (3.16)), т/год.

### **Источник 6008**

#### **Битумоплавильная установка (ДТ)**

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
Время работы оборудования, ч/год, <b>T</b>	2419,9	3629,9
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), <b>SR</b>	0,3	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), <b>H2S</b>	0	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), <b>QR</b>	42,75	42,75
Расход топлива, т/год, <b>BT</b>	20,083	30,124
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, <b>NISO2</b>	0,02	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, <b>Q3</b>	0,5	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, <b>Q4</b>	0	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, <b>R</b>	0,65	0,65
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), <b>KNO2</b>	0,075	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, <b>B</b>	0	0

Коэффициент трансформации для диоксида азота , <i>NO2</i>	0,8	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота , <i>NO</i>	0,130	0,130
Объем производства битума, т/год , <i>MY</i>	33,536	53,912
Зольность топлива, % гТ	0,025	0,025
Безрамзмерный коэффициент, $\chi$	0,01	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, $\eta_T$	0	0

**Макс.раз.выброс, г/с**

Сера диоксид	0,013555	0,013555
Углерод оксид	0,032029	0,032029
Оксиды азота	0,007391	0,007391
	<i>NO</i> 0,000961	0,000961
	<i>NO2</i> 0,005913	0,005913
Углеводороды предельные C12-C19	0,003850	0,003850
Взвешенные частицы	0,000576	0,000576

**Валовый выброс, т/год**

Сера диоксид	0,118088	0,177129
Углерод оксид	0,279028	0,418535
Оксиды азота	0,064391	0,096585
	<i>NO</i> 0,008371	0,012556
	<i>NO2</i> 0,051513	0,077268
Углеводороды предельные C12-C19	0,033536	0,053912
Взвешенные частицы	0,005021	0,007531

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов**

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

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

где:  $k$  - коэффициент гравитационного оседания;

$Q$  - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

$T$  - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с.}$$

**Металлообработка**

**Источник 6009**

**Дрель электрическая**

2023г.

2024г.

Количество станков	2	3
Q, удельный выброс, г/с	0,007	0,007
T, время работы станка, ч/год	59,47	89,20
k, коэф.гравит.оседания	0,2	0,2

**Максимальный разовый выброс, г/с:**

взвешенные вещества 0,002800 0,002800

**Валовый выброс, т/год:**

взвешенные вещества 0,000300 0,000300

*Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004 (1-6)*

**Машины шлифовальные**

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
Количество станков	1	1
Диаметр круга, мм	250	250
к, коэф.гравит.оседания	0,2	0,2
Степень очистки воздуха, %	0	0
Годовой фонд времени, ч/год	726,77	1090,16
Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с		
пыль абразивная	0,016	0,016
взвешенные вещества	0,026	0,026

**Максимально разовый выброс, г/с**

пыль абразивная	0,003200	0,003200
взвешенные вещества	0,005200	0,005200

**Валовый выброс, т/год**

пыль абразивная	0,008372	0,012559
взвешенные вещества	0,013605	0,020408

**Итого по источнику 6009:**

**Максимально разовый выброс, г/с**

пыль абразивная	0,003200	0,003200
взвешенные вещества	0,008000	0,008000

**Валовый выброс, т/год**

пыль абразивная	0,008372	0,012559
взвешенные вещества	0,013905	0,020708

**Этап реконструкции.**

Таким образом, на период реконструкции объекта на площадке будет находиться 9 источников загрязнения атмосферного воздуха.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период реконструкции объекта приведен в таблице 1.8.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для источников на период реконструкции объекта определялись на основании исходных данных расчетным путем и представлены в таблице 1.8.2.

**Этап эксплуатации.**

На этапе эксплуатации магистральных и внутриквартальных тепловых сетей источников выбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкции объекта.**

Таблица 1.8.1.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>с.с.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества				Значение М/ЭНК
						2023 год		2024 год		
						г/с	т/год	г/с	т/год	
123	железа оксид	-	-	0,04	3	0,040041	0,000172	0,040042	0,000256	-
143	марганец и его соединения	-	0,01	0,001	2	0,004834	0,000026	0,004831	0,000039	-
168	оксид олова	-	-	0,02	3	0,000040	0,0000004	0,000028	0,000001	-
184	свинец и его соединения	-	0,001	0,0003	1	0,000099	0,000001	0,000069	0,000001	-
301	азота диоксид	-	0,2	0,04	2	0,014163	0,077600	0,014163	0,116397	-
304	оксиды азота	-	0,4	0,06	3	0,000961	0,008371	0,000961	0,012556	-
330	сера диоксид	-	0,5	0,05	3	0,013555	0,118088	0,013555	0,177129	-
337	углерода оксид	-	5	3	4	0,050508	0,279067	0,050508	0,418594	-
342	фториды газообразные	-	-	-	-	0,001598	0,000007	0,001602	0,000011	-
344	фториды неорг.плохорастворимые	-	0,2	0,03	2	0,004583	0,000008	0,004583	0,000012	-
616	ксилол (диметилбензол)	-	0,2	-	3	0,632219	0,212347	0,632219	0,316857	-
621	толуол	-	0,6	-	3	0,505688	0,336154	0,381530	0,504197	-
827	хлорэтилен (винилхлорид)	-	-	0,01	1	0,000003	0,000003	0,000003	0,000005	-
1210	бутилацетат	-	0,1	-	4	0,109937	0,065066	0,076618	0,097593	-
1401	ацетон (пропан-2-он)	-	0,35	-	4	0,242471	0,140977	0,166990	0,211452	-
1411	циклогексанон	-	0,04	-	3	0,053013	0,000015	0,053013	0,000022	-
2752	уайт-спирит	-	-	-	-	0,231673	0,220339	0,231673	0,330457	-
2754	углеводороды предельные C12-C19	-	1	-	4	0,003850	0,033536	0,003850	0,053912	-
2902	взвешенные частицы	-	0,5	0,15	3	0,033645	0,026555	0,033645	0,038925	-
2908	пыль неорганическая SiO <sub>20-70%</sub>	-	0,3	0,1	3	1,445944	1,844989	1,445944	2,767757	-
2930	пыль абразивная	-	-	-	-	0,003200	0,008372	0,003200	0,012559	-
	<b>ВСЕГО:</b>					<b>3,392025</b>	<b>3,371693</b>	<b>3,159027</b>	<b>5,058732</b>	-

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период реконструкции.**

Таблица 1.8.2.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.							Скорость, м/с	Объем смеси, м <sup>3</sup> /с	Температура смеси, °С	точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Земляные работы	1	7021		Земляные работы	6001									
		Пересыпка материалов	1	2212		Пересыпка материалов	6002									
		Сварочные работы	1	8,82		Сварочные работы	6003									
		Газосварочные работы	1	7240		Газосварочные работы	6004									
		Сварка полиэтиленовых труб	1	679,7		Сварка полиэтиленовых труб	6005									
		Медницкие работы	1	6,8		Медницкие работы	6006									
		Лакокрасочные работы	1	2384,897		Лакокрасочные работы	6007									

		Битумоплавильная установка	1	6049,8		Битумоплавильная установка	6008												
		Металлообработка	1	1965,60		Металлообработка	6009												

Продолжение таблицы 1.8.2.

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год достижения ПДВ
						2023 год			2024 год			
						г/с	мг/нм3	т/год	г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	32
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,036000		0,363917	0,036000		0,546005	2024
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,408000		1,481069	1,408000		2,221747	2024
				123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,040041		0,000172	0,040042		0,000256	2024
				143	марганец и его соединения	0,004834		0,000026	0,004831		0,000039	2024
				301	азота диоксид	0,002083		0,000004	0,002083		0,000005	2024
				344	фториды неорганические плохо растворимые	0,004583		0,000008	0,004583		0,000012	2024
				342	фтористые газообразные соединения	0,001598		0,000007	0,001602		0,000011	2024

				337	углерод оксид	0,018472		0,000032	0,018472		0,000048	2024
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,001944		0,000003	0,001944		0,000005	2024
				301	азота диоксид	0,006167		0,026083	0,006167		0,039124	2024
				337	углерод оксид	0,000007		0,000007	0,000007		0,000011	2024
				827	хлорэтилен	0,000003		0,000003	0,000003		0,000005	2024
				168	олово оксид	0,000040		0,0000004	0,000028		0,000001	2024
				184	свинец и его неорганические соединения	0,000099		0,000001	0,000069		0,000001	2024
				616	ксилол	0,632219		0,212347	0,632219		0,316857	2024
				2752	уайт-спирит	0,231673		0,220339	0,231673		0,330457	2024
				1401	ацетон	0,242471		0,140977	0,166990		0,211452	2024
				1210	бутилацетат	0,109937		0,065066	0,076618		0,097593	2024
				621	толуол	0,505688		0,336154	0,381530		0,504197	2024
				2902	взвешенные вещества	0,025069		0,007629	0,025069		0,010686	2024
				1411	циклогексанон	0,053013		0,000015	0,053013		0,000022	2024
				301	диоксид азота	0,005913		0,051513	0,005913		0,077268	2024
				304	оксид азота	0,000961		0,008371	0,000961		0,012556	2024
				330	сера диоксид	0,013555		0,118088	0,013555		0,177129	2024
				337	углерод оксид	0,032029		0,279028	0,032029		0,418535	2024
				2754	углеводороды предельные C12- C19	0,003850		0,033536	0,003850		0,053912	2024
				2902	взвешенные частицы	0,000576		0,005021	0,000576		0,007531	2024
				2902	взвешенные вещества	0,008000		0,013905	0,008000		0,020708	2024
				2930	пыль абразивная	0,003200		0,008372	0,003200		0,012559	2024

**1.8.1.1. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов.**

Нормативы максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции представлены в таблице 1.8.3.

Согласно ст.202.п.17 Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов от передвижных источников (строительных машин и транспортных средств) не устанавливаются.

Выбросы на этапе реконструкции составляют по годам: 2023г. - 3,371693 т/год, 2024г. – 5,058732 т/год.

**Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции объекта.**

Таблица 1.8.3.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту**

Производство, цех, участок Код наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
		существующее положение		на 2023 год.		на 2024 год.		НДВ		
		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
<b>(0123) Железо оксид</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Сварочные работы	6003	-	-	0,040041	0,000172	0,040042	0,000256	0,040042	0,000256	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,040041</b>	<b>0,000172</b>	<b>0,040042</b>	<b>0,000256</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,040041</b>	<b>0,000172</b>	<b>0,040042</b>	<b>0,000256</b>			
<b>(0143) Марганец и его соединения</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Сварочные работы	6003	-	-	0,004834	0,000026	0,004831	0,000039	0,004831	0,000039	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,004834</b>	<b>0,000026</b>	<b>0,004831</b>	<b>0,000039</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,004834</b>	<b>0,000026</b>	<b>0,004831</b>	<b>0,000039</b>			
<b>(0168) Олово оксид</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Медницкие работы	6006	-	-	0,000040	0,0000004	0,000028	0,000001	0,000028	0,000001	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,000040</b>	<b>0,0000004</b>	<b>0,000028</b>	<b>0,000001</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,000040</b>	<b>0,0000004</b>	<b>0,000028</b>	<b>0,000001</b>			
<b>(0184) Свинец и его соединения</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Медницкие работы	6006	-	-	0,000099	0,000001	0,000069	0,000001	0,000069	0,000001	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,000099</b>	<b>0,000001</b>	<b>0,000069</b>	<b>0,000001</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,000099</b>	<b>0,000001</b>	<b>0,000069</b>	<b>0,000001</b>			
<b>(0301) Азота диоксид</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Сварочные работы	6003	-	-	0,002083	0,000004	0,002083	0,000005	0,002083	0,000005	2024
Газосварочные работы	6004	-	-	0,006167	0,026083	0,006167	0,039124	0,006167	0,039124	2024
Битумоплавильная установка (ДТ)	6008	-	-	0,005913	0,051513	0,005913	0,077268	0,005913	0,077268	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,014163</b>	<b>0,077600</b>	<b>0,014163</b>	<b>0,116397</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,014163</b>	<b>0,077600</b>	<b>0,014163</b>	<b>0,116397</b>			

<i>(0304) Азота оксид</i>										
<i>Неорганизованные источники</i>										
Битумоплавильная установка (ДТ)	6008	-	-	0,000961	0,008371	0,000961	0,012556	0,000961	0,012556	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,000961</b>	<b>0,008371</b>	<b>0,000961</b>	<b>0,012556</b>			
<i>Организованные источники отсутствуют</i>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,000961</b>	<b>0,008371</b>	<b>0,000961</b>	<b>0,012556</b>			
<i>(0330) Сера диоксид</i>										
<i>Неорганизованные источники</i>										
Битумоплавильная установка (ДТ)	6008	-	-	0,013555	0,118088	0,013555	0,177129	0,013555	0,177129	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,013555</b>	<b>0,118088</b>	<b>0,013555</b>	<b>0,177129</b>			
<i>Организованные источники отсутствуют</i>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,013555</b>	<b>0,118088</b>	<b>0,013555</b>	<b>0,177129</b>			
<i>(0337) Углерод оксид</i>										
<i>Неорганизованные источники</i>										
Сварочные работы	6003	-	-	0,018472	0,000032	0,018472	0,000048	0,018472	0,000048	2024
Сварка полиэтиленовых труб	6005	-	-	0,000007	0,000007	0,000007	0,000011	0,000007	0,000011	2024
Битумоплавильная установка (ДТ)	6008	-	-	0,032029	0,279028	0,032029	0,418535	0,032029	0,418535	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,050508</b>	<b>0,279067</b>	<b>0,050508</b>	<b>0,418594</b>			
<i>Организованные источники отсутствуют</i>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,050508</b>	<b>0,279067</b>	<b>0,050508</b>	<b>0,418594</b>			
<i>(0342) Фториды газообразные</i>										
<i>Неорганизованные источники</i>										
Сварочные работы	6003	-	-	0,001598	0,000007	0,001602	0,000011	0,001602	0,000011	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,001598</b>	<b>0,000007</b>	<b>0,001602</b>	<b>0,000011</b>			
<i>Организованные источники отсутствуют</i>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,001598</b>	<b>0,000007</b>	<b>0,001602</b>	<b>0,000011</b>			
<i>(0344) Фториды неорганические плохорастворимые</i>										
<i>Неорганизованные источники</i>										
Сварочные работы	6003	-	-	0,004583	0,000008	0,004583	0,000012	0,004583	0,000012	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,004583</b>	<b>0,000008</b>	<b>0,004583</b>	<b>0,000012</b>			
<i>Организованные источники отсутствуют</i>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,004583</b>	<b>0,000008</b>	<b>0,004583</b>	<b>0,000012</b>			
<i>(0616) Ксилол</i>										
<i>Неорганизованные источники</i>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,632219	0,212347	0,632219	0,316857	0,632219	0,316857	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,632219</b>	<b>0,212347</b>	<b>0,632219</b>	<b>0,316857</b>			
<i>Организованные источники отсутствуют</i>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,632219</b>	<b>0,212347</b>	<b>0,632219</b>	<b>0,316857</b>			

<b>(0621) Толуол</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,505688	0,336154	0,381530	0,504197	0,381530	0,504197	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,505688</b>	<b>0,336154</b>	<b>0,381530</b>	<b>0,504197</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,505688</b>	<b>0,336154</b>	<b>0,381530</b>	<b>0,504197</b>			
<b>(0827) Винилхлорид</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Сварка полиэтиленовых труб	6005	-	-	0,000003	0,000003	0,000003	0,000005	0,000003	0,000005	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,000003</b>	<b>0,000003</b>	<b>0,000003</b>	<b>0,000005</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,000003</b>	<b>0,000003</b>	<b>0,000003</b>	<b>0,000005</b>			
<b>(1210) Бутилацетат</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,109937	0,065066	0,076618	0,097593	0,076618	0,097593	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,109937</b>	<b>0,065066</b>	<b>0,076618</b>	<b>0,097593</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,109937</b>	<b>0,065066</b>	<b>0,076618</b>	<b>0,097593</b>			
<b>(1401) Ацетон</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,242471	0,140977	0,166990	0,211452	0,166990	0,211452	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,242471</b>	<b>0,140977</b>	<b>0,166990</b>	<b>0,211452</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,242471</b>	<b>0,140977</b>	<b>0,166990</b>	<b>0,211452</b>			
<b>1411 (Циклогексанон)</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,053013	0,000015	0,053013	0,000022	0,053013	0,000022	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,053013</b>	<b>0,000015</b>	<b>0,053013</b>	<b>0,000022</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,053013</b>	<b>0,000015</b>	<b>0,053013</b>	<b>0,000022</b>			
<b>2752 (Уайт-спирит)</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,231673	0,220339	0,231673	0,330457	0,231673	0,330457	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,231673</b>	<b>0,220339</b>	<b>0,231673</b>	<b>0,330457</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,231673</b>	<b>0,220339</b>	<b>0,231673</b>	<b>0,330457</b>			
<b>(2754) Углеводороды предельные C12-C19</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										

Битумоплавильная установка (ДТ)	6008	-	-	0,003850	0,033536	0,003850	0,053912	0,003850	0,053912	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,003850</b>	<b>0,033536</b>	<b>0,003850</b>	<b>0,053912</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,003850</b>	<b>0,033536</b>	<b>0,003850</b>	<b>0,053912</b>			
<b>Неорганизованные источники</b>										
<b>(2902) Взвешенные вещества</b>										
Лакокрасочные работы	6007	-	-	0,025069	0,007629	0,025069	0,010686	0,025069	0,010686	2024
Битумоплавильная установка (ДТ)	6008	-	-	0,000576	0,005021	0,000576	0,007531	0,000576	0,007531	2024
Металлообработка	6009	-	-	0,008000	0,013905	0,008000	0,020708	0,008000	0,020708	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,033645</b>	<b>0,026555</b>	<b>0,033645</b>	<b>0,038925</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,033645</b>	<b>0,026555</b>	<b>0,033645</b>	<b>0,038925</b>			
<b>(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Земляные работы	6001	-	-	0,036000	0,363917	0,036000	0,546005	0,036000	0,546005	2024
Пересыпка строительных материалов	6002	-	-	1,408000	1,481069	1,408000	2,221747	1,408000	2,221747	2024
Сварочные работы	6003	-	-	0,001944	0,000003	0,001944	0,000005	0,001944	0,000005	2024
<b>Итого:</b>				<b>1,445944</b>	<b>1,844989</b>	<b>1,445944</b>	<b>2,767757</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>1,445944</b>	<b>1,844989</b>	<b>1,445944</b>	<b>2,767757</b>			
<b>(2930) Пыль абразивная</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
Металлообработка	6009	-	-	0,003200	0,008372	0,003200	0,012559	0,003200	0,012559	2024
<b>Итого:</b>				<b>0,003200</b>	<b>0,008372</b>	<b>0,003200</b>	<b>0,012559</b>			
<b>Организованные источники отсутствуют</b>										
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				<b>0,003200</b>	<b>0,008372</b>	<b>0,003200</b>	<b>0,012559</b>			
<b>Всего по объекту:</b>				<b>3,392025</b>	<b>3,371693</b>	<b>3,159027</b>	<b>3,572725</b>			
<b>Из них:</b>										
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>			
<b>в том числе факелы</b>				<i>Факелы отсутствуют</i>						
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>3,392025</b>	<b>3,371693</b>	<b>3,159027</b>	<b>5,058732</b>			

### 1.8.1.2. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Мероприятия по первому режиму работы.*

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

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

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

*Мероприятия по второму режиму работы.*

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

### Мероприятия по третьему режиму работы.

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

При проведении строительных работ в период НМУ рекомендуется ограничить проведение работ на открытом воздухе, таких как земляные работы, пересыпка материалов, также рекомендуется укрыть пылящие строительные материалы (щебень, песок, ПГС).

Проведение работ внутри строящихся помещений (сварка, газосварка, сварка полиэтилена, медницкие, лакокрасочные работы, металлообработка) можно проводить без ограничения. Не рекомендуется проводить работы на высоте.

### 1.8.1.3. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Места отбора проб, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выбросов и обобщенные данные для контроля представлены в виде таблицы 1.8.4.

**План-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выбросов.**

Таблица 1.8.4.

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок./Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Земляные работы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал		0,036		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6002	Пересыпка строительных материалов	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал		1,408		Специалистом предприятия	Расчетным методом

6003	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды	1 раз/квартал		0,040041		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал		0,004834		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал		0,002083		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал		0,018472		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал		0,001598		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/квартал		0,004583		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал		0,001944		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6004	Газосварочные работы	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал		0,006167		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6005	Сварка полиэтиленовых труб	Углерод оксид (594)	1 раз/квартал		0,000007		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Хлорэтилен (656)	1 раз/квартал		0,000003		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6006	Медницкие работы	Олово оксид	1 раз/квартал		0,00004		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Свинец и его неорганические соединения	1 раз/квартал		0,000099		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6007	Лакокрасочные работы	Ксилол	1 раз/квартал		0,632219		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Толуол	1 раз/квартал		0,505688		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Циклогексанон	1 раз/квартал		0,053013		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Бутилацетат	1 раз/квартал		0,109937		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Ацетон	1 раз/квартал		0,242471		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Уайт-спирит	1 раз/квартал		0,231673		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Взвешенные вещества	1 раз/квартал		0,025069		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6008	Битумоплавильная установка	Диоксид азота	1 раз/квартал		0,005913		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Оксид азота	1 раз/квартал		0,000961		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Сера диоксид	1 раз/квартал		0,013555		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Углерод оксид	1 раз/квартал		0,032029		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-C19	1 раз/квартал		0,00385		Специалистом предприятия	Расчетным методом
		Взвешенные частицы	1 раз/квартал		0,000576		Специалистом предприятия	Расчетным методом
6009	Металлообработка	Взвешенные вещества	1 раз/квартал		0,008		Специалистом предприятия	Расчетным методом

		Пыль абразивная	1 раз/квартал		0,0032		Специалистом предприятия	Расчетным методом
--	--	-----------------	------------------	--	--------	--	-----------------------------	----------------------

## 1.8.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.

### 1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.

#### Этап реконструкции.

Для обеспечения технологического процесса реконструкции объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Период реконструкции объекта предусмотрен с июля 2023 год по декабрь 2024 года. Количество рабочего персонала составляет – 117 человек. На период проведения реконструкции стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными. Объем воды используемый для питьевых нужд производился согласно рабочему проекту и составляет: на 2023 - 9169,57 м<sup>3</sup>/год, на 2024 - 13754,35 м<sup>3</sup>/год.

Объем воды используемый для технических нужд, также производился согласно рабочему проекту и составляет: на 2023 - 2199,36 м<sup>3</sup>/год, на 2024 - 3299,04 м<sup>3</sup>/год. Техническое водоснабжение привозное. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

#### Водоотведение

Для отведения сточных вод предусмотрены биотуалеты в специально отведенном огороженном месте.

#### Этап эксплуатации

Предполагаемый расход воды на этапе реконструкции объекта, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблицах 1.8.5.,1.8.6.

Таблица 1.8.5.

## Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе реконструкции объекта на 2023 год

Производство	Водопотребление, м3/пер						Водоотведение, м3/пер					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратн ое потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемо й	Производстве нные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборот ная вода	Повторн о использу емая							
Производствен ный персонал	9169,57	-	-			-	-	9169,57	-	9169,57	-	-
Техническая вода	2199,36	-	-	-	-	2199,36	2199,36	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>11368,93</b>	-	-	-	-	<b>11368,93</b>	<b>2199,36</b>	<b>9169,57</b>	-	-	<b>9169,57</b>	-

Таблица 1.8.6.

## Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе реконструкции объекта на 2024 год

Производство	Водопотребление, м3/пер						Водоотведение, м3/пер					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратн ое потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемо й	Производстве нные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборот ная вода	Повторн о использу емая							
Производственн ый персонал	13754,35	-	-			-	-	13754,35	-	13754,35	-	-
Техническая вода	3299,04	-	-	-	-	3299,04	3299,04	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>17053,39</b>	-	-	-	-	<b>17053,39</b>	<b>3299,04</b>	<b>13754,35</b>	-	-	<b>13754,35</b>	-

### 1.8.2.2. Поверхностные воды.

По характеру и степени развитости гидрографической сети территория Карагандинской области весьма неоднородна. В то время как межсопочная ее часть изобилует реками и озерами, самая южная часть области (плато БетпакДала) совершенно лишена каких бы то ни было водных артерий. Точно так же рек с постоянным поверхностным стоком нет в Западном Прибалхашье. Из наиболее значительных рек мелкосопочной части описываемой территории следует отметить Ишим, Нуру, Черубай-Нуру, Сарысу, Кенгир, Токрау. Менее значительные по стоку и хозяйственному значению реки Чидерты, Жарлы, Каркаралинка, Ащису, Моинты, Жамши, Куланотпес, Тундык, Терсаккан, Жиланчик, Каргайлы, Миюр, Коксала, Коктал, Буланты, Коктас, Шошагай и многие другие. Характерным для преобладающей части рек области является отсутствие постоянного поверхностного стока и очень сильное пересыхание их летом. При этом русла рек разбиваются на отдельные не большие водоемы – плесы, а сток осуществляется лишь в подземный донной части русла. Ближайший водный объект река Букпа. Бассейн реки Большая Букпа является частью бассейна р. Сокур. Река Большая Букпа берет начало с небольших возвышенностей западнее шахты "Стахановская", протекает по территории г. Караганды и впадает в районе городских очистных сооружений в р. Сокур на 57 км от ее устья.

Участок проектируемых работ находится в водоохранной зоне.

*Работы по проведению реконструкции тепловых сетей согласованы в БВИ. Согласно ответу выданного РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» согласовывает РП «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш». (Приложение 4).*

Вредного воздействия на него производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации.

### 1.8.2.3. Охрана поверхностных вод.

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

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

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

-истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

-нарушения экологической устойчивости природных систем;

-причинения вреда жизни и здоровью населения;

-уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

-ухудшения условий водоснабжения;

-снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

-ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

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

Охрана водных объектов осуществляется путем:

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

-предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

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

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

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

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

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

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

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

-Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;

-Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

-Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

-На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

-Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами.

Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

#### 1.8.2.4. Подземные воды.

Охрана подземных вод включает:

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

К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

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

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

#### 1.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.

При строительстве и эксплуатации объекта, не предполагается использования недр, в связи с чем, на

недра будет оказываться незначительное воздействие.

#### **1.8.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.**

##### **1.8.4.1. Шум и вибрация.**

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе реконструкции и эксплуатации объекта является шум.

При реконструкции источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

На период реконструкции допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Тягач	85
Экскаватор	88-92
Грузовой автомобиль	90

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

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

Так как период строительных работ непродолжительный (дневное время работы в течение 8 часов), поэтому специальные мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются. Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

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

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования» на проектируемом объекте при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе реконструкции и эксплуатации не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

##### **1.8.4.2. Электромагнитное воздействие.**

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

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

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

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

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

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

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

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

Примечание: \* для условий локального облучения кистей рук.

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

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

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

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

**1.8.4.3. Тепловое воздействие.**

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

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

Учитывая отсутствие объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

#### **1.8.4.4. Радиация.**

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155, СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», других республиканских и межгосударственных нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

-исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

-непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

-снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для обеспечения безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения предусмотрены основные пределы доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения, а также другие требования по ограничению облучения человека.

*Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительно-монтажных работ, будет минимальным и незначительным. В целом физическое воздействие реконструируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.*

#### **1.8.5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.**

##### **1.8.5.1. Состояние и условия землепользования.**

На территории Карагандинской области преобладают каштановые почвы и лишь небольшие участки представлены малогумусными южными черноземами, мощность гумусового горизонта составляет более 40 см. Зональные каштановые почвы представлены интрозональными почвами (солонцы, луговые и их комплексы). Горные черноземы расположены по низкогорью и мелкосопочнику, на повышенных водораздельных равнинах — темно-каштановые почвы, часто карбонатные, с содержанием гумуса от 2,5 до 4, которые развиты на суглинках, карбонатных глинах и подвержены ветровой эрозии.

Среди мелкосопочника распространены темно-каштановые почвы и развиваются на плотных породах на глубине 5–30 см, используются в качестве пастбищных угодий. По низкогорью их аналоги выделяются как горные. Луговые почвы встречаются небольшими участками в местах с близким залеганием грунтовых вод (поймы рек, лощины, подножья гор).

Мощность гумусовых горизонтов от 30 до 50 см, содержание гумуса составляет 5–8%. Площади развития луговых почв используются под сенокосные, реже под пастбищные угодья. Солонцы с содержанием гумуса приурочены к различным элементам рельефа. По степени выраженности солонцового процесса они очень разнообразны. Расчлененность рельефа, наличие большого количества понижений и речных долин способствуют широкому распространению лугово-степных почв, которые формируются в условиях повышенного количества атмосферных осадков, поступающих за счет перераспределения их на поверхности или под влиянием грунтовых вод. Лугово-степные почвы отличаются повышенной обеспеченностью питательными веществами и влагой, поэтому благоприятны для земледелия.

##### **Этап реконструкции.**

В связи с тем, что проектируемый объект размещен на уже освоенных площадях, воздействие на почвенно-растительный покров территории можно считать незначительным.

Рабочим проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При производстве работ по реконструкции отсутствуют какие-либо производства и не используются ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

*В связи с тем, что работы по реконструкции являются временными, организация мониторинга почв проектом не предусматривается.*

##### **Этап эксплуатации.**

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период реконструкции и эксплуатации оценивается как незначительное.

### 1.8.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность. Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках - полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Тоқырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

На территории области обитают около 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и свыше 20 видов рыб.

На севере области - где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах - красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, а из хищников - рысь. Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам - тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых - рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, щелкуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках - хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных - горностаи. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук. После малоснежных зим многочисленна куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из хищных птиц самым крупным и редким в лесостепи является орёл-могильник, более обычен канюк-курганник, сарыч и особенно обыкновенная пустельга и чеглок. В берёзовых перелесках зимой водятся обыкновенная чечётка, снегири обыкновенный и длиннохвостый (урагус), а также синицы большая, князёк, гаичка и др. В лесах и кустарниках гнездятся сорокопуд-жулан, горлицы обыкновенная и восточная.

Данному региону свойственна сложная мозаика экологических условий, определяемая сочетанием комплекса факторов, как – то: глубокое внутриматериковое положение, богатое геологическое прошлое, аридность территории, нестабильный температурный режим, неравномерное распределение осадков, высокая испаряемость, усиленное проявление процессов выветривания.

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, также весьма неординарна.

#### Воздействия на растительный мир.

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

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

#### Воздействие транспорта.

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

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

#### Захламление территории.

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

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

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

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

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

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

Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

#### ***Мероприятие по снижению негативного воздействия на растительный мир.***

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

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

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

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

#### **Воздействие на животный мир.**

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

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

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

### ***Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир.***

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

- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;
- ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства» животного мира;
- по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

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

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

### **Этап строительства.**

Воздействие на растительный и животный мир в процессе реконструкции и эксплуатации не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

*Рабочим проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.*

*Данным рабочим проектом не предусматривается озеленение территории, т.к. все реконструкционные работы будут производиться на нарушенной территории. Благоустройство территории будет предусмотрено другими рабочими проектами:*

- *«Установка входной группы по улице Агыбай батыра», площадь озеленения составляет 764,0 м<sup>2</sup>;*
- *«Реконструкция набережной зоны городской пляж» 1 очереди расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш», площадь озеленения составляет 30662,5 м<sup>2</sup>;*
- *«Реконструкция набережной зоны городской пляж» 2 очереди расположенного по адресу: Карагандинская область, г.Балхаш», площадь озеленения составляет 58097,0 м<sup>2</sup>. (Приложение 7.)*

### **Этап эксплуатации.**

Воздействие на растительный и животный мир в процессе реконструкции и эксплуатации не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

#### **1.8.6.1. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений.**

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

#### **1.8.6.2. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов.**

При реконструкции и эксплуатации объекта не предполагается использование растительных и животных ресурсов.

### 1.8.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

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

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

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

#### 1.8.7.1. Виды и объемы образования отходов.

##### Этап реконструкции.

На период реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, промасленная ветошь и строительный мусор.

##### **Расчет образования отходов производства и потребления.**

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

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

##### 1. ТБО (20 03 01).

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

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

промышленные предприятия	0,3	м3/год		
средняя плотность отходов	0,25	т/м3		
кол-во человек	117	чел		
	<u>2023г.</u>		<u>2024г.</u>	
продолжительность строительства	6	мес	12	мес
	8,78	т/год	8,78	т/год
Норма образования	<b>4,390</b>	т/пер	<b>8,780</b>	т/пер

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

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 20 03 01.

##### 2. Огарки сварочных электродов (12 01 13).

*Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п*

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$$

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	
Мост - фактический расход электродов, т/год	0,018	0,027	
$\alpha$ - остаток электрода	0,015	0,015	
N - норма образования, т/год	<b>0,00027</b>	<b>0,00041</b>	<b>т/год</b>

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет.

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

##### 3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов (15 01 10\*).

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

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

Норма образования определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum Mk_i \times a_i$$

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	т/год
Mi- масса i-го вида тары	0,0005	0,0005	т/год
n - число видов тары	256	384	
Mki- масса краски в i-ой таре	1,28001	1,919992	т/год
α-содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,05	0,05	
<b>N норма образования</b>	<b>0,192001</b>	<b>0,288000</b>	<b>т/пер</b>

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема жестяной тары из-под лакокрасочных материалов в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору в стороннюю организацию.

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

#### **4. Ветошь промасленная (15 02 02\*)**

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

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M<sub>0</sub>, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

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

M <sub>0</sub>	3,28730	
M	0,39448	
W	0,49310	
<b>N норма образования</b>	<b>4,17488</b>	<b>т/пер</b>
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
	<b>1,669952</b>	<b>2,504928</b>

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

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

#### **5. Строительный мусор (17 01 07.)**

<b>N норма образования</b>	<b>3482,5</b>	<b>т/пер</b>
	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>
	<b>1393,0</b>	<b>2089,5</b>

Согласно рабочему проекту **объем образования строительного мусора составляет: 2023г.-1393,0 т/пер, 2024г.- 2089,5 т/пер.**

Строительный мусор будет временно собираться в закрытых контейнерах, установленные на площадке и по мере накопления будут вывозиться по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Строительный мусор относится к неопасным отходам, код отхода – 17 01 07.

#### **Лимиты накопления отходов на 2023 год.**

Таблица 1.8.7.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	1399,252223
в том числе отходов производства	-	1394,862223

отходов потребления	-	4,39
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	-	1,669952
Тара из-под ЛКМ	-	0,192001
<b>Не опасные отходы</b>		
ТБО	-	4,39
Огарки сварочных электродов	-	0,00027
Строительный мусор	-	1393
<b>Зеркальные</b>		
перечень отходов	-	-

**Лимиты захоронения отходов на 2023 год.**

Таблица 1.8.8.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
<b>Всего</b>	-	1399,252223	-	-	1399,252223
в том числе отходов производства	-	1394,862223	-	-	1394,862223
отходов потребления	-	4,39	-	-	4,39
<b>Опасные отходы</b>					
Промасленная ветошь	-	1,669952	-	-	1,669952
Тара из-под ЛКМ	-	0,192001	-	-	0,192001
<b>Не опасные отходы</b>					
ТБО	-	4,39	-	-	4,39
Огарки сварочных электродов	-	0,00027	-	-	0,00027
Строительный мусор	-	1393	-	-	1393
<b>Зеркальные</b>					
перечень отходов	-	-	-	-	-

**Лимиты накопления отходов на 2024 год.**

Таблица 1.8.9.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	2101,073338
в том числе отходов производства	-	2092,293338
отходов потребления	-	8,78
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	-	2,504928

Тара из-под ЛКМ	-	0,288
<b>Не опасные отходы</b>		
ТБО	-	8,78
Огарки сварочных электродов	-	0,00041
Строительный мусор	-	2089,5
<b>Зеркальные</b>		
перечень отходов	-	-

**Лимиты захоронения отходов на 2024 год.**

Таблица 1.8.10.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
<b>Всего</b>	-	2101,073338	-	-	2101,073338
в том числе отходов производства	-	2092,293338	-	-	2092,293338
отходов потребления	-	8,78	-	-	8,78
<b>Опасные отходы</b>					
Промасленная ветошь	-	2,504928	-	-	2,504928
Тара из-под ЛКМ	-	0,288	-	-	0,288
<b>Не опасные отходы</b>					
ТБО	-	8,78	-	-	8,78
Огарки сварочных электродов	-	0,00041	-	-	0,00041
Строительный мусор	-	2089,5	-	-	2089,5
<b>Зеркальные</b>					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Земельный участок представлен для эксплуатации тепловых сетей, в соответствии с этим на территории реконструируемых магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Работы по погребению не требуются.

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

В соответствии со ст. 336 Кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Необходимые организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения строительных работ.

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

### **1.8.7.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.**

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

-подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

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

-по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

-в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

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

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

### **1.8.7.3. Программа управления отходами.**

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов допустимых выбросов (НДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

На период реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш образуются ТБО, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительный мусор.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (опасные, неопасные) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

-Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Огарки сварочных электродов и тара из-под лакокрасочных материалов, строительный мусор, промасленная ветошь, образуются в ходе проведения строительных работ. Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительстве.

-Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться подрядной организацией, осуществляющей строительство, в специально отведённых, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

-Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

-Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся при строительстве объектов не предусматривается. Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складированы в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

-При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

-Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

#### **1.8.7.4. Система управления отходами.**

##### **Этап реконструкции.**

##### *Твердые бытовые отходы.*

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

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

Срок хранения составляет 6 месяцев.

##### *Огарки сварочных электродов.*

Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору со специализированной организацией.

Срок хранения составляет 6 месяцев.

##### *Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов.*

Жестяная тара образуется при выполнении малярных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору.

Срок хранения составляет 6 месяцев.

##### *Ветошь промасленная.*

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание.

Срок хранения составляет 6 месяцев.

##### *Строительный мусор.*

Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору.

Срок хранения составляет 6 месяцев.

#### **1.8.7.5. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду.**

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов,

размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

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

-организацию и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;

-вывоз (с целью размещения, переработки и др.) ранее накопленных отходов;

-организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

#### ***Организация мест временного хранения отходов.***

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории реконструкции объекта.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов – это специально оборудованные площадки, помещения, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза. Временное хранение отходов на период строительства и эксплуатации будет осуществляться на существующих оборудованных площадках.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;

- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;

- организация мест временного хранения, исключая бой;

- своевременный вывоз образующихся отходов.

#### ***Вывоз, регенерация и утилизация отходов.***

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

#### ***Организационные мероприятия.***

-сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с паспортом опасности отхода;

-заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

-своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

-своевременный вывоз образующихся отходов;

-соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

***Определено, что уровень воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды не высок, при условии соблюдения нормативов образования отходов и выполнения всех природоохранных мероприятий при обращении с отходами.***

## **2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.**

Балхаш (каз. Балқаш) — город областного подчинения в Карагандинской области Казахстана (с 20 марта 1973 года был в Жезказганской области, с 8 сентября 1992 года до 3 мая 1997 года — в Жезказганской области). Город расположен на северном побережье озера Балхаш, у бухты Бертыс, в южной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника.

Рождение и развитие города стало результатом обнаружения богатых залежей медной руды в 1928 году.

Территория под управлением городской администрации (акимата) города Балхаш составляет 591591 га, в том числе 203003 га составляют земли населённых пунктов. В подчинении у Балхашской городской администрации находятся следующие населённые пункты: Балхаш, посёлок Саяк (478 га, 3172 жителя), посёлок Гульшат и административно в его составе также посёлок Чубар-Тюбек (26,0 тыс. га, 520 жителей). В мае 1997 года город Балхаш административно включён в Карагандинскую область, в связи с изменениями границ последней. До этого город был в составе Жезказганской области.

В 2013 году решением городского маслихата посёлок Конырат был включён в состав города в качестве микрорайона Конырат. Численность города увеличилась на 3162 человека.

Плотность населения составляет 316,9 чел/км<sup>2</sup>(на начало 2019 года). Без учета не населенных пунктов.

Численность населения города без подчинённых населённых пунктов составляет 78 863 человека (на начало 2021 года).

В последние годы резко уменьшилось количество русского населения и наоборот, увеличилось количество казахов, приезжающих в основном из сельской местности.

Климат в городе резко континентальный.

Среднегодовая температура — +6,3 С°

Среднегодовая температура (2013 г.) — +7,9 С°

Среднегодовая скорость ветра — 4,2 м/с  
Среднегодовая влажность воздуха — 62 %.

Балхаш является одним из важнейших центров цветной металлургии в Казахстане. Градообразующим предприятием является горно-металлургический комбинат. Имеются также предприятия рыбной и мясной промышленности.

Имеется «Завод по обработке цветных металлов», который специализируется на выпуске плоского и круглого проката на основе медных сплавов. Основные потребители продукции — монетные дворы. Из проката, выпускаемого АО «ЗОЦМ», изготовлены монеты Казахстана, России, Германии, Индии и других стран. Действует много строительных организаций — АО «Механомонтаж», АО «Электромонтаж», ТОО «Мирас-Бизнес Сервис», ТОО «Самал-Сервис» и другие.

В городе работают предприятия пищевой промышленности — ТОО «Балхаш-Нан», ТОО «Балкашсүт», обеспечивающие своей продукцией весь Балхашский район. В городе функционирует предприятие «Балхашбалык», которое обеспечивает рыбой область.

Функционируют локомотивное и вагонное депо, обеспечивающие движение на линии Балхаш — Саяк, Балхаш — Мойынты.

Водоснабжение г. Балхаша осуществляется от подземных вод реки Токрау. Существующий водовод находится в эксплуатации с 1967 года.

Реализация проекта позволит обеспечить временные и постоянные рабочие места.

Назначение реконструкции - необходимость разработки рабочего проекта реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш возникла из-за неудовлетворительного состояния существующих сетей и увеличения нагрузки на тепловые сети.

В процессе проведения реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей будут предусмотрены следующие виды работ: земляные работы, пересыпка строительных материалов, сварочные и газосварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, медницкие работы, лакокрасочные работы, битумоплавильная установка и металлообработка, в связи с тем, что выбросы от источников носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух, почвенный покров и водные ресурсы не окажут.

Сброса вредных веществ, извлечение природных ресурсов и захоронение отходов рабочим проектом не предусмотрено.

### **3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант и реконструкция, эксплуатация объекта.

Нулевой вариант не предусматривает проведение строительных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Реконструкция и эксплуатация объекта.

*Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш* - на период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха в следующей последовательности будут являться земляные работы, разгрузка сыпучих материалов, сварочные, газосварочные, сварка ПЭТ, медницкие, лакокрасочные, битумоплавильная установка и металлообработка. Продолжительность реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей составит – 18 месяцев.

Проведение реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей запланировано в период с 2023–2024гг.

На реконструкции предполагается задействовать 117 человек.

*Эксплуатация реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей* - будет способствовать обеспечению транспортировки тепловой энергии от источника к потребителям: к жилым и общественным зданиям, учреждениям и предприятиям и другим объектам городской застройки.

На период эксплуатации источников загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрено.

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

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

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

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

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

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

Численность населения в городе Балхаш на 2023 год составляет 71 339 человек. Балхаш является одним из 87 городов Казахстана и занимает 25 место по численности населения в Казахстане.

Назначение реконструкции - размещение и обслуживания объекта (тепловые сети). Необходимость разработки рабочего проекта реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш возникла из-за неудовлетворительного состояния существующих сетей и увеличения нагрузки на тепловые сети.

В процессе проведения реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей будут предусмотрены следующие виды работы: земляные работы, пересыпка строительных материалов, сварочные и газосварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, медницкие работы, лакокрасочные работы, битумоплавильная установка и металлообработка, в связи с тем, что выбросы от источников носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух, почвенный покров и водные ресурсы не окажут.

Сброса вредных веществ, извлечение природных ресурсов и захоронение отходов рабочим проектом не предусмотрено.

### **4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир).**

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность. Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках - полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Токырау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

На территории области обитают около 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и свыше 20 видов рыб.

На севере области - где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах - красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, а из хищников - рысь. Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам - тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых - рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, шелкоуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках - хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных - горноста́й. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук. После малоснежных зим многочисленна куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из хищных птиц самым крупным и редким в лесостепи является орёл-могильник, более обычен канюк-курганник, сарыч и особенно обыкновенная пустельга и чеглок. В берёзовых перелесках зимой водятся обыкновенная чечётка, снегири обыкновенный и длиннохвостый (урагус), а также синицы большая, князёк, гаичка и др. В лесах и кустарниках гнездятся сорокопуд-жулан, горлицы обыкновенная и восточная.

Данному региону свойственна сложная мозаика экологических условий, определяемая сочетанием комплекса факторов, как – то: глубокое внутриматериковое положение, богатое геологическое прошлое, аридность территории, нестабильный температурный режим, неравномерное распределение осадков, высокая испаряемость, усиленное проявление процессов выветривания.

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, также весьма неординарна.

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В процессе эксплуатации магистральных и внутриквартальных тепловых сетей генетические ресурсы не используются.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

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

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

Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей в г. Балхаш располагается на следующем земельном участке, согласно постановлению Акимата города Балхаш №19/29 от 28 апреля 2022 год. Акт на земельный участок №2206021420471504 от 02.06.2022 г.

В геологическом строении выделяются озерно-аллювиальные четвертичные отложения Q II-IV. Участок сложен преимущественно черно-бурыми и бурыми глинистыми грунтами: супесь песчанистая твердой консистенции, суглинок легкий и тяжелый полутвердой консистенции и на глубине отмечены грунты – песок мелкий маловлажный и глина легкая полутвердой консистенции. Подземные воды вскрыты на глубине от 1,0 до 3,0 м от поверхности грунтов природного залегания. Опасные физико-геологические явления могут проявляться в виде затопления пониженных участков водой и морозного пучения грунтов в местах поднятия грунтовых вод до глубины 1,0 м.

Территория района находится в пределах степной зоны. Почвы преимущественно **каштановые**, частично солонцеватые. Произрастают **ковыль, овсяница, полынь**. Почвы – полугидроморфные, мощность гумусового горизонта от 0,20 до 0,30м, содержащего от 12 до 16% торфа (растительных остатков). Большая мощность слоя почвы наблюдается в пониженных местах участка, образовавшаяся за счет сноса растительного слоя грунта паводковыми и дождевыми водами. Вдоль участка улицы местами присутствуют редкие заросли кустарника, деревьев.

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

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну замкнутого бессточного озера Балхаш и расположена на южном склоне главного Центрально-Казахстанского водораздела.

Озеро Балхаш – крупный бессточный бассейн континентального типа, расположенный в наиболее низкой части Балхашской впадины на высоте 340 м. Озеро представляет собой длинный и узкий водоем с площадью акватории 15500 км<sup>2</sup>. Уровень воды Балхаша, как и других бессточных озер полуаридной зоны, испытывает многолетние крупномасштабные и вековые циклические колебания, обусловленные колебаниями климата. В современное время уровень озера испытывал колебания между отметками от 340,7 м (1946 г.) до 343 м (1946 м), а в период с 1970 по 1984 г.г. средний годовой уровень озера упал на 1,79 м. К концу этого периода отметка уровня составляла 340,94 м. В настоящий период среднесуточная абсолютная отметка уровня воды составляет 342,87 м.

Гидрографическая сеть Северного Прибалхашья представлена реками Токрау, Моинты, Жамши, Чумек, Эспе и др., берущими свое начало в горах южного склона Балхаш-Иртышского водораздела. Сухость климата создала неповторимый гидрографический рисунок Северного Прибалхашья, выразившийся в отсутствии речной сети с постоянным стоком воды и большой густоте временных водотоков. Поверхностный сток бывает только во время весеннего половодья, в летнее время русла рек представляет собой цепь небольших разобщенных плесов.

Вредного воздействия на него производиться не будет, как при ремонте объекта, так и при эксплуатации.

Участок проектируемых работ находится за пределами теранной зоны и полосы. В связи с этим отрицательного воздействия на них не ожидается. Проектом не предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов, мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается.

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

#### **4.5. Атмосферный воздух.**

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

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, сварочные, газосварочные, сварка полиэтиленовых труб, медницкие, лакокрасочные работы, битумоплавильные котлы и металлообработка.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по рассматриваемым веществам, приземные концентрации на области воздействия и границе жилой зоны при реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей находятся в пределах допустимых и не превышают предельно допустимых значений.

Выбросы от источников на этапе реконструкции носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

На этапе эксплуатации объекта источников загрязняющих веществ не предусмотрено.

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

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

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

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

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

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

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

Деятельность предприятия при реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

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

Территорию промышленной площадки можно отнести к антропогенным ландшафтам.

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

### **5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.**

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

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

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

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 5.1.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой	деятельность намечается на территории г.Балхаш

	исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно
4	включает лесопользование, использование неселесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие невозможно
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Воздействие невозможно
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Воздействие невозможно
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
14	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие невозможно
15	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Реконструкция объекта предусмотрена на освоенной территории.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	создаёт или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Воздействия намечаемой деятельности определено как незначительное. Деятельность по эксплуатации магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш начнется после окончания реконструкции с 2024 года. Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

## **6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.**

Пределные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в пп.1.8, в таблицах 1.8.1 – 1.8.6.

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

Пределно допустимые уровни звукового давления приведены в разделе 1.8.4.2.

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

Пределное количество накопления отходов приведено в разделе 1.8.7, в таблицах 1.8.7-1.8.10.

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

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

## **7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.**

Предупреждение аварийных и чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

Профессиональная подготовка работника:

-первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого или переведенного из одного цеха в другой работника (проводится мастером или начальником цеха);

-ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);

-повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями). Противоаварийная подготовка персонала предусматривает выполнение следующих мероприятий:

-разработка планов ликвидации аварий в цехах и на объектах, подконтрольных КЧС МВД РК; а также подготовка планов эвакуации персонала цехов и объектов в случае возникновения аварий;

-первичный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала для вновь принятых или переведенных из цеха в цех рабочих (проводится мастером или начальником цеха);

-ежеквартальный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводится руководителем организации).

Предусмотрено обязательное обучение всех работников предприятий, учреждений и организаций правилам поведения, способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях.

Занятия с ними проводятся по месту работы в соответствии с программами, разработанными с учетом особенностей производства. Работники также принимают участие в специальных учениях и тренировках.

Для руководителей всех уровней, кроме того, предусмотрено обязательное повышение квалификации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций при назначении на должность, а в последующем не реже одного раза в пять лет.

В качестве профилактических мер на объектах целесообразно использовать следующее:

- ужесточение пропускного режима при входе и въезде на территорию;

- установка систем сигнализации, аудио–и видеозаписи;

- тщательный подбор и проверка кадров;

- использование специальных средств и приборов обнаружения взрывчатых веществ;

- организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий с работающим персоналом;

- регулярный осмотр территорий и помещений. Все указанные выше мероприятия по предупреждению возникновения и развития ИС имеют общий характер. На каждом отдельном объекте экономики с учетом его специфики специалисты разрабатывают и осуществляют конкретные мероприятия.

Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен умело воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

- предусматривать оказание первой и медицинской помощи, противопожарные мероприятия и эвакуацию всех людей, находящихся в рабочей зоне;

-предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем членам организации на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию. Мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо:

-прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя;

-под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы;

-если в процессе работы произошло загрязнение рабочего места, необходимо прекратить работу до очистки рабочего места;

-при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение;

-по окончании рабочего процесса необходимо выключить оборудование и надежно обесточить. При угрозе взрыва и получении анонимной информации об угрозе на территории объекта или вблизи его террористической акции, необходимо:

-немедленно доложить о полученной информации заведующему, в ГОВД и действовать согласно полученных от них распоряжений и рекомендаций;

-приостановить работу завода. Эвакуировать людей и сотрудников из помещений.

-встретить прибывшее спец.подразделение органов внутренних дел и обеспечить обследование территории и всех помещений объекта. Работу возобновить после получения от командира подразделения разрешающего документа. При угрозе возникновения пожара, необходимо:

-организовать наблюдение за обстановкой в складе и на прилегающей территории;

-привести в готовность имеющиеся средства пожаротушения;

-приготовиться к экстренной эвакуации людей, сотрудников имущества, материальных ценностей и необходимой документации. При угрозе возникновения аварии на коммунально-энергетических сетях, необходимо:

-оценить обстановку и ее возможные последствия в случае аварии;

-организовать наблюдение за опасным участком.

### **Противопожарные мероприятия**

Проект "Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш" выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 с СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.).

При производстве работ строго руководствоваться приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года №55 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».

Пожарная безопасность на объекте обеспечивается собственниками, руководителями организаций, предприятий, независимо от форм собственности, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами, лицами, имеющими право владеть, пользоваться или распоряжаться объектом или помещением.

Руководители организаций в целях обеспечения пожарной безопасности приказом назначают лиц, обеспечивающих пожарную безопасность на отдельных участках работ.

Руководитель организации обеспечивает наличие, соответствие проектной документации и постоянное нахождение в исправном рабочем состоянии установок пожаротушения и пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противоподымной защиты и противопожарного водоснабжения, противопожарного оборудования и пожарной техники, противопожарных дверей, клапанов и люков, заполнений проемов в противопожарных преградах, помещений зданий и сооружений, средств защиты и спасения людей.

Работники организаций допускаются к работе после прохождения обучения и инструктажа по вопросам пожарной безопасности, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров.

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

Производственные, складские и вспомогательные здания и сооружения на территории строительства располагаются в соответствии с утвержденным в установленном порядке генеральным планом, разработанным в составе проекта организации строительства.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный доступ.

При прокладке трубопроводов или кабелей через дороги устраиваются переезды, мостики или временные объезды. О производстве ремонтных работ или временном закрытии дорог, проездов, генподрядчик немедленно сообщает в ближайшую пожарную часть.

У въезда на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.

Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временных бытовых зданиях.

Временные сооружения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии с минимальным перечнем необходимых первичных средств пожаротушения. Места размещения первичных средств пожаротушения и систем пожарной автоматики обозначаются знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями документов по стандартизации.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов и противодействия террористическим актам;
- организация наблюдений, контроль обстановки;
- прогноз аварийных ситуаций;
- контроль и наблюдение за природными ситуациями и явлениями;
- соблюдение мероприятий в период НМУ;
- оповещение об угрозе аварий;
- пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.

Для определения и предотвращения природных и аварийных ситуаций необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

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

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

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

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

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

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

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

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

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и

животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

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

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

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

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

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

Анализ риска на стадии разработки проекта включает следующие основные этапы:

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

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

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

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

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

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

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

## **8. ОПИСАНИЕ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

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.

### **Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающие максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды:**

#### *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 воды.

#### *По недрам и почвам.*

-должны приниматься меры, исключающие загрязнение 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, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

-обязательное соблюдение правил техники безопасности.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия признаны **несущественными**.

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

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

#### *По растительному миру.*

-перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

-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 предусматриваются.

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Все из возможных воздействий признаны несущественными.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения реконструкции не установлено.

## **11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Реконструкция и эксплуатация магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш осуществляется на нарушенной территории. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок будет использоваться для других производственных целей.

## **12. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ.**

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

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

Общая схема для оценки воздействия:

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

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

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

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

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

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

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

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

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

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

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

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

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

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

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

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

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

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

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

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

В ходе разработки отчета были использованы следующие документы:

- Рабочий проект «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш»;

- литературные источники.

### **13. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

- мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;

- контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

Согласно приказу Министра МЭ РК от 23.12.2016 года № 556 проведение производственного экологического контроля (ПЭК) и сдача Отчётов по ПЭК является обязательным.

#### **14.1 Мониторинг эмиссий.**

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдения за эмиссиями у источников для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

##### **14.1.1. Атмосферный воздух.**

На период строительства объекта на площадке будут находиться 9 источников загрязнения атмосферного воздуха:

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на этапе реконструкции предусмотрен.

Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации не предусмотрен, так как источники выбросов отсутствуют.

##### **14.1.2. Водные ресурсы.**

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Для отведения сточных вод предусмотрены биотуалеты в специально отведенном огороженном месте.

Сброс стоков на рельеф местности исключается.

##### **14.1.3. Отходы производства и потребления.**

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

Процесс производственной деятельности на этапе строительства объекта сопровождается образованием твердых бытовых отходов, огарков сварочных электродов, тары из-под ЛКМ, промасленной ветоши и строительного мусора.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на участке ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на контрактной основе.

## **14.2 Мониторинг воздействия.**

Мониторинг воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

### **14.2.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.**

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации не предусмотрен, так как источники выбросов отсутствуют.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на этапе реконструкции предусмотрен.

### **14.2.2. Оценка загрязнения почв.**

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

### **14.2.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.**

Предприятие по характеру технологических процессов и отсутствию отводимых сточных вод относится к категории производств, которые не оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод.

Проведение производственного контроля поверхностных и подземных вод на предприятии нецелесообразно.

## **15. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ.**

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

## **16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.**

1) Площадка намечаемой деятельности расположена в г. Балхаш.

Географические координаты:

Т.1. 46°50'48.77"С; 75° 0'12.24"В,

Т.2. 46°50'5.19"С; 74°59'1.43"В,

Т.3. 46°50'43.24"С; 74°57'32.62"В,

Т.4. 46°51'16.13"С; 74°58'19.03"В.

2) Область воздействия расположена в г. Балхаш. Численность населения г. Балхаш на 2021 год, проживающей в непосредственной близости от области воздействия объекта, составляет 78 863 человек.

3) ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша».

Юридический адрес: 100300, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Уалиханова, 3.

БИН 050140011621

Тел.: +7(710)-364-02-95, +7(747)-453-62-94.

Руководитель: Искандер Кабидулла.

email: jkh.balkhash@mail.ru.

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

В проекте выполняется перекладка тепловой сети:

- участок 1 – от ул. Ленина до ул. Кадыржанова по ул. Агыбай батыра до Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1137 м.;

- участок 2 – от ул. Агыбай Батыра до ул. Мира по ул. Кадыржанова, с увеличением диаметра с 426 мм на 530 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1107 м.;

- участок 3 – от ул. Кадыржанова до АЗС «Сункар» по ул. Язева до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 219 мм на 325 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 852 м.;

- участок 4 – от ТК 48 по ул. Язева, до жилого дома по ул. Щербакова №28 увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 54,2 м.;

- участок 5 – от дома № 19 до дома № 22а по мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 159 мм на 273 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 362,5 м;
- участок 6 – от ул. Агыбай батыра до ул. Мира по ул. Ленина с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 735,0 м;
- участок 7 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Ленина с увеличением диаметра с 325 мм на 426 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 377,0 м;
- участок 8 – от пересечение улиц Ленина – Мира до ул. Желтоксан, с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 516,5 м;
- участок 9 – от ул. Сейфуллина на углу дома №16, до угла дома №5 ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 210,0 м;
- участок 10 – от ул. Амангельды до ул. Мусина по ул. Пушкина с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 636,5 м;
- участок 11 – от ул. Сейфуллина до ул. Ленина по ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 549,0 м;
- участок 12 – от ул. Пушкина до ул. Цветочной по ул. Чайковского с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 382,0 м;
- участок 13 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Желтоксан с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 365,0 м;
- участок 14 – от дома №1, до дома №25 мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 108 мм на 159 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) - 293,6 м;
- участок 15 – от пересечения ул. Желтоксан и Амангельды до ул. Ленина по ул. Амангельды с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 495,0 м;
- участок 16 – от пересечения улиц Сейфулина – Амангельды по ул. Сейфуллина до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 20 м;
- участок 17 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 982,5 м диаметром 325x7,0 мм и 426x8,0 мм;
- участок 18 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 619,5 м диаметром 426x8,0 мм и 108 x 4,0 мм.
- участок 19 - протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 2005,0 м диаметром 630x8,0 мм, 720x8,0 мм, 426x7,0 мм и 325 x 6,0 мм.

На участке проведения промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятники архитектуры, санаториев, домов отдыха отсутствуют.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на площадке предприятия отсутствуют.

На этапе реконструкции объекта предусматриваются 9 неорганизованных источников загрязнения.

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, сварочные, газосварочные, сварка полиэтиленовых труб, медницкие, лакокрасочные работы, битумоплавильные котлы и металлообработка.

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

**Источник загрязнения №6002** – погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов. Хранение строительных материалов не предусмотрено. При проведении погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Источник загрязнения №6003**– сварочные работы. При сварочных работ в атмосферу будут выделяться сварочный аэрозоль, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %, фториды неорг. плохо растворимые, фториды газообразные, азота диоксид и углерода оксид.

**Источник загрязнения №6004** – газосварочные работы. На площадке будут производиться газосварочные работы с применением ацетилен-кислородного пламени и пропан-бутана. При проведении газосварочных работ в атмосферу будет выделяться азота диоксид.

**Источник загрязнения №6005** – сварка полиэтиленовых труб. На площадке будет производиться сварка полиэтиленовых труб.

**Источник загрязнения №6006** – медницкие работы. На площадке строительства объекта будут проводиться медницкие работы с применением оловянно-свинцовых припоев.

**Источник загрязнения №6007**– лакокрасочные работы. На площадке проведения строительства объекта будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака, краски и растворителей.

**Источник загрязнения №6008** – для разогрева вязущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вязущего материала в битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы.

**Источник загрязнения №6009** – на площадке используются станки. При работе дрели станков в атмосферный воздух выделяются взвешенные вещества и пыль абразивная.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 21 наименований.

5) Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности при реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей оказывать не будет.

В связи с тем, что территория предприятия расположена на антропогенно измененной территории города воздействия на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) оказываться не будет.

В результате производственной деятельности воздействие на подземные воды оказываться не будет. Работы по проведению реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей в г. Балхаш согласованы в БВИ.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

Территорию промышленной площадки можно отнести к антропогенным ландшафтам.

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

6) Работы по реконструкции запланированы на период с 2023–2024гг.

На этапе эксплуатации магистральных и внутриквартальных тепловых сетей источников загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрено.

Всего от источников загрязнения при реконструкции дороги в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 21 наименования.

**Реконструкция:** пыль неорганическая SiO<sub>20-70%</sub> Кл.оп. 3, железа оксид Кл.оп. 3, марганец и его соединения Кл.оп. 2, фториды неорг.плохорастворимые Кл.оп. 4, фториды газообразные Кл.оп. 2, Азота (IV) диоксид Кл.оп. 3, Углерод оксид Кл.оп. 4, ксилол Кл.оп. 3, уайт-спирит, ацетон (пропан 2-он) Кл.оп. 4, бутилацетат Кл.оп. 4, толуол Кл.оп. 3, спирт этиловый (этанол) Кл.оп. 4, Сера диоксид Кл.оп. 3, Азот оксид Кл.оп. 3, Углеводороды предельные C12-19 Кл.оп. 4, взвешенные вещества Кл.оп. 3, оксид олова Кл.оп. 3, свинец и его соединения Кл.оп. 1, винилхлорид (хлорэтилен) Кл.оп. 1, пыль абразивная.

ИТОГО: на 2023 – 3,392025 г/с, 3,371693 т/г, на 2024 – 3,159027 г/с, 5,058732 т/г.

Водопотребление и водоотведение на период реконструкции по годам составляет: на 2023 – 11368,93 м<sup>3</sup>/год, на 2024 – 17053,39 м<sup>3</sup>/год.

Предусматривается образование следующих видов отходов:

**Реконструкция: на 2023 год** - Твердо-бытовые отходы (ТБО) – 4,390 т/пер, Огарки сварочных электродов – 0,00027 т/пер, Тара из-под лакокрасочных материалов – 0,192001 т/пер, Ветошь промасленная - 1,669952 т/пер, Строительный мусор – 1393,0 т/пер, **на 2024 год** - Твердо-бытовые отходы (ТБО) – 8,780 т/пер, Огарки сварочных электродов – 0,00041 т/пер, Тара из-под лакокрасочных материалов – 0,2880 т/пер, Ветошь промасленная - 2,504928 т/пер, Строительный мусор- 2089,5 т/пер.

**ИТОГО: на 2023 - 1399,252 т/пер, на 2024 - 2101,073 т/пер.**

7) Предупреждение аварийных и чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

Профессиональная подготовка работника:

-первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого или переведенного из одного цеха в другой работника (проводится мастером или начальником цеха);

-ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);

-повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями). Противоаварийная подготовка персонала предусматривает выполнение следующих мероприятий:

-разработка планов ликвидации аварий в цехах и на объектах, подконтрольных КЧС МВД РК; а также подготовка планов эвакуации персонала цехов и объектов в случае возникновения аварий;

-первичный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала для вновь принятых или переведенных из цеха в цех рабочих (проводится мастером или начальником цеха);

-ежеквартальный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводится руководителем организации).

Предусмотрено обязательное обучение всех работников предприятий, учреждений и организаций правилам поведения, способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях.

Занятия с ними проводятся по месту работы в соответствии с программами, разработанными с учетом особенностей производства. Работники также принимают участие в специальных учениях и тренировках.

Для руководителей всех уровней, кроме того, предусмотрено обязательное повышение квалификации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций при назначении на должность, а в последующем не реже одного раза в пять лет.

В качестве профилактических мер на объектах целесообразно использовать следующее:

-ужесточение пропускного режима при входе и въезде на территорию;

-установка систем сигнализации, аудио–и видеозаписи;

-тщательный подбор и проверка кадров;

-использование специальных средств и приборов обнаружения взрывчатых веществ;

-организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий с работающим персоналом;

-регулярный осмотр территорий и помещений. Все указанные выше мероприятия по предупреждению возникновения и развития ИС имеют общий характер. На каждом отдельном объекте экономики с учетом его специфики специалисты разрабатывают и осуществляют конкретные мероприятия.

Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен умело воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

-предусматривать оказание первой и медицинской помощи, противопожарные мероприятия и эвакуацию всех людей, находящихся в рабочей зоне;

-предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем членам организации на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию. Мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо:

-прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя;

-под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы;

-если в процессе работы произошло загрязнение рабочего места, необходимо прекратить работу до очистки рабочего места;

-при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение;

-по окончании рабочего процесса необходимо выключить оборудование и надежно обесточить. При угрозе взрыва и получении анонимной информации об угрозе на территории объекта или вблизи его террористической акции, необходимо:

-немедленно доложить о полученной информации заведующему, в ГОВД и действовать согласно полученных от них распоряжений и рекомендаций;

-приостановить работу завода. Эвакуировать людей и сотрудников из помещений.

-встретить прибывшее спец. подразделение органов внутренних дел и обеспечить обследование территории и всех помещений объекта. Работу возобновить после получения от командира подразделения разрешающего документа. При угрозе возникновения пожара, необходимо:

-организовать наблюдение за обстановкой в складе и на прилегающей территории;

-привести в готовность имеющиеся средства пожаротушения;

-приготовиться к экстренной эвакуации людей, сотрудников имущества, материальных ценностей и необходимой документации. При угрозе возникновения аварии на коммунально-энергетических сетях, необходимо:

-оценить обстановку и ее возможные последствия в случае аварии;

-организовать наблюдение за опасным участком.

Анализ данных по аварийности различных накопителей отходов позволяет выделить основные причины, обуславливающие возникновение аварий:

Группа факторов	Основные причины, обуславливающие возникновение аварий	Доля группы в аварийности
Проектирование	неправильные проектные решения вследствие человеческого фактора	23 %
Строительство	некачественное строительство сооружений	28 %
Эксплуатация	нарушение правил эксплуатации	49 %

Мероприятия, направленных на защиту людей от чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- обеспечение отвода сточных вод в пониженные места рельефа и емкости;
- оснащение помещений первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- обеспечение заземления электрооборудования и молниезащиты;
- обеспечение возможности экстренного оповещения об аварийных ситуациях на объекте с помощью систем связи и сигнализации;
- оснащение рабочих радиотелефонной связью;
- дежурный персонал, работающий в темное время суток, на случай отключения электроснабжения оснащается аккумуляторными светильниками.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов и противодействия террористическим актам;
- организация наблюдений, контроль обстановки;
- прогноз аварийных ситуаций;
- контроль и наблюдение за природными ситуациями и явлениями;
- соблюдение мероприятий в период НМУ;
- оповещение об угрозе аварий;
- пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.

Для определения и предотвращения природных и аварийных ситуаций необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

8) 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 воды.

*По недрам и почвам.*

-должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, 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, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

*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;

- 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.

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

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

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

9) Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду: Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г., Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, Инструкция по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

### Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
4. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, РНД 211.2.02.03-2004.
5. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.
6. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
7. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
8. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.
9. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
11. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
12. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. Почвы Казахстана. А-А 1981 г.
13. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
14. Генезис и классификация почв полупустынь. Почвенный институт им. В.В. Докучаева, М.1966г.
15. Г.Г. Мирзаев, А.А. Евстратов «Охрана окружающей среды от радиационного, волнового и других промышленных физических воздействий» Учебное пособие. Л., 1989.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПРАВКА. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ РГП  
«КАЗГИДРОМЕТ» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

<p>QAZAQSTAN RESPUBLIKASY EKOLOGIYA, GEOLOGIYA JANE TABIGI RESYRSTAR MINISTRLOGI «QAZGIDROMET» SHARVAHVILYQ JURGIZY QIQVGYNDAGY RESPUBLIKALYQ MEMLEKETTİK KASIPORNINYŇ QARAGANDI OBLYSI BOIVNSHA FILLALY</p>		<p>ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</p>
<p>MO2E312, Qaragandı qalasy, Tereshkova koshary, 15. BSN 120841015670 Tel./faks: 8(7212)56-75-51. E-mail: info_krg@meteo.kz</p>		<p>MO2E312, г.Караганда, ул.Терешковой, 15. БИН 120841015670 Тел/факс: 8(7212)56-75-51. E-mail: info_krg@meteo.kz</p>

27-03-10/273  
28.03.2022

**Директору ТОО «Экогеоцентр»  
С.Л. Иванову**

**СПРАВКА**

о погодных условиях

На Ваш запрос №48 от 09.03.2022г. предоставляем данные наблюдений метеорологической станции Балхаш за 2021 год:

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	30,3 (Июль)
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	-15,8 (Январь)
Среднегодовая скорость ветра	3,8 м/с
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%	8 м/с
Количество дней с устойчивым снежным покровом	71 день
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя	34 ч. 19 мин.

Преобладающее направление ветра и штилей по 8-ми румбам МС Балхаш

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
10	40	11	4	10	12	7	6	3



Заместитель директора

Есеналиев Б.А.

Исп. Ажисулова М.Е.

+7 (7212) 565326

<https://seddoc.kazhydromet.kz/hRcUq6>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҮӨЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. НМУ ПО РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ



«КАЗИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗИДРОМЕТ»

010000, Нур-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1  
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/3500  
AB9517810BA940E2  
24.11.2021

ТОО «Эко Way»

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо № 71 от 22 ноября 2021г. сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г. Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Шымкент
4. г. Балхаш
5. г. Тараз
6. г. Жезказган
7. г. Караганда
8. г. Костанай
9. г. Риддер
10. г. Петропавловск
11. г. Павлодар
12. г. Атырау
13. г. Семей
14. г. Темиртау
15. г. Актау
16. г. Уральск
17. г. Усть-Каменогорск
18. г. Кызылорда
19. г. Актөбе
20. г. Талдықорған
21. г. Кокшетау

Подпись файла верна. Документ подписан(а) УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ

**Заместитель  
генерального директора**

**М. Орынбасаров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), УРИНБАСАРОВ МАНАС,  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276



Иск.Турабекова А

Тел.79-83-95

<https://seddoc.kazhydromet.kz/TWb2ve>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Подпись файла верна. Документ подписан(а) УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФОНОВАЯ СПРАВКА.**

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

06.03.2023

1. Город - Балхаш
2. Адрес - Карагандинская область, Балхаш, площадь Независимости
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО "Эко Way"
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО «Корпорация Казахмыс»
6. Разрабатываемый проект - «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш»
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1,3,4	Азота диоксид	0.091	0.092	0.073	0.058	0.056
	Диоксид серы	0.163	0.109	0.044	0.163	0.326
	Углерода оксид	1.048	0.929	0.763	0.653	0.635
	Азота оксид	0.062	0.08	0.05	0.057	0.055

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СОГЛАСОВАНИЕ БВИ

1 - 2

Қазақстан Республикасының Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрілігі  
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және  
қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл  
бассейндік инспекциясы



Министерство экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан  
Балқаш-Алакольская бассейновая  
инспекция по регулированию  
использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ25VRC00014455

Дата выдачи: 02.09.2022 г.

### Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Государственное учреждение "Отдел  
жилищно-коммунального хозяйства,  
пассажирского транспорта и  
автомобильных дорог города Балхаша"  
050140011621  
100300, Республика Казахстан,  
Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.  
Балхаш, улица Шокана Уалиханова, дом №  
3

Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ73RRC00032900 от 26.08.2022 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш» разработан ТОО «Айдана проект» на основании задания на проектирование, технических условий N-1415 от 21.06.2021 г. выданных КТП «Су Жылу Транс» и архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование выданной ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш за №KZ11VUA00665204 от 20.05.2022г.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш.

В проекте предусматривается перекладка тепловой сети от ул. Ленина до Кадыржанова по ул. Агыбай багыра до Саптаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Перекладка трубопроводов теплосети надземно при прохождении автомобильной дороги предусмотрена подземным способом в непроходных ж/бетонных каналах из унифицированных лотковых элементов по серии 3.006.1-8..в.

Трубы приняты стальные электросварные из стали термически обработанные группа «В» по ГОСТ 10704-91 из стали 20(ГОСТ1050-88\*) в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006. Опорожнение трубопроводов предусмотрено КД. В нижней точке приемка тепловой камеры предусмотрен самотечный отвод сточных вод через асбестоцементным трубопроводом ф100 в КД. Слив воды предусматривает отдельно от каждой трубы последующим отводом в сбросной колодец

Протяженность коммуникаций: трасса тепловых сетей - 15,1 км.

Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении)-1137,0 м.

Источник теплоснабжения-ТЭЦ. Система теплоснабжения-2-х трубная, закрытая.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах», Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», при выполнении следующих требований:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолжазбалық туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



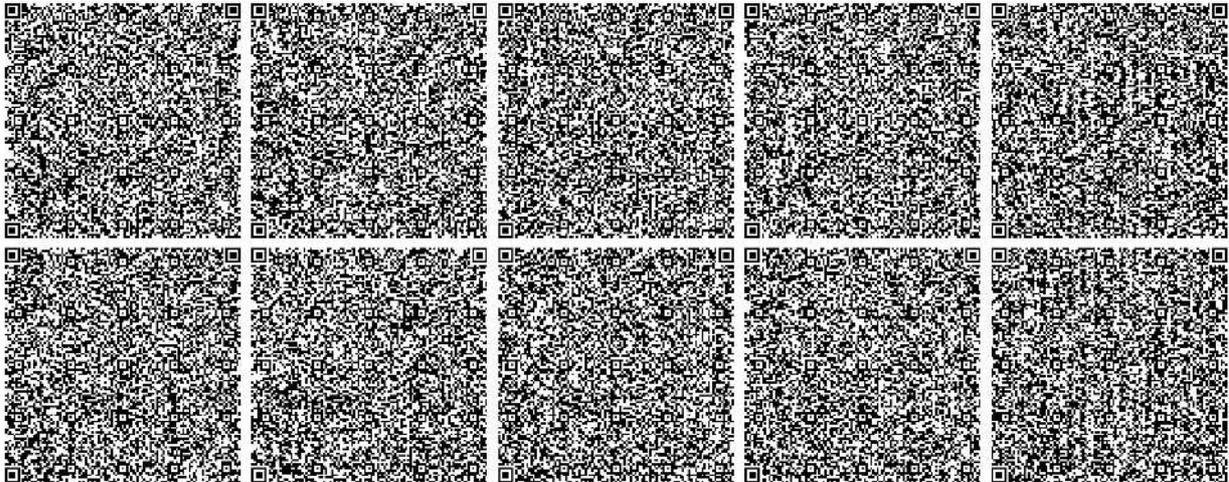
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
  - обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;
  - не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения условий, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель

Иманбет Раушан  
Мұсақұлқызы



**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПИСЬМО О СКОТОМОГИЛЬНИКАХ**

**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
«БАЛХАШ ҚАЛАЛЫҚ  
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ**



Қарағанды облысы, Балхаш қаласы,  
Шоқан Уәлиханов көшесі, 5 ғим., Тел: 8 71036 69991,  
e-mail: vet.stan.2012@mail.ru  
БИН 120440024662 БСК HSBKZKX  
ЖСК KZ026017091000011881 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ

**КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«БАЛХАШСКАЯ ГОРОДСКАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Қарағанды облысы, қорал Балхаш,  
ул. Шоқан Уәлиханов, зл. 5 Тел: 8 71036 69991,  
e-mail: vet.stan.2012@mail.ru  
АО «Народный Банк Казахстана» БИК KZ026017091000011881  
БИК HSBKZKX БИН 120440024662

2023. 27. 03.

№ 37-2023-00450250/2/2

**Руководителю ТОО  
«Эко Way»  
Яблонскому Н.В.**

КГП на ПХВ «Балхашская городская ветеринарная станция»  
Управления ветеринарии Карагандинской области, на Ваш запрос сообщает  
следующее:

На территории города по указанным Вами координатам  
скотомогильников нет.

В случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в  
порядке статей 9,22,91 Административного процедурно-процессуального  
Кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

**А.Аманкулов**

Исп. А.Имангазина  
Т. 8/71036/69993

000042

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПИСЬМО ПО СЯЗ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ  
САНИТАРИЯЛЫҚ - ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
САНИТАРИЯЛЫҚ - ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ  
БАҚЫЛАУ ДЕПАРТАМЕНТІ БАЛХАШ ҚАЛАЛЫҚ  
САНИТАРИЯЛЫҚ - ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ  
БАҚЫЛАУ БАСҚАРМАСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАЛХАШСКОЕ ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ ДЕПАРТАМЕНТА САНИТАРНО -  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100300, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,  
Балқаш қаласы, С.Сейфуллин көшесі, 38 үй  
тел.: 8(71036) 4-36-04, e-mail: l.batanaeva@dsm.gov.kz

100300, Республика Казахстан, Карагандинская область,  
город Балхаш, улица С.Сейфуллина, дом 38  
тел.: 8(71036) 4-36-04, e-mail: l.batanaeva@dsm.gov.kz

17.04.2023

№ 24-32-22-4-6/904

И.о. директора  
ТОО «Балхаш жылу»  
Нурмаганбетову М.К.

Балхашское городское Управление санитарно-эпидемиологического  
контроля на Ваш исх. №1-13/341 от 30.03.2023 года сообщает следующее:

На территориях 90 квартала, 64 квартала и поселка Рабочий г.Балхаш  
отсутствуют сибирязвенных захоронений.

Руководитель

*Л.К. Батанаева*

Батанаева Л.К.

исп.: Саттыбаева А.Т.  
тел.: 4-62-85

000004

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ПИСЬМО ПО ОЗЕЛЕНЕНИЮ

«Балқаш қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение  
«Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша»

100300, Балқаш қаласы, Қарағанды обл.  
Ш.Уәлиханов көшесі, 3

100300, г.Балхаш Карагандинской обл.  
ул. Ш. Уалиханова, 3



Директору  
ТОО «Эко Way»  
Яблонскому Н.В.

На Ваше исходящее письмо № 27 от 11.04.2023 г. касательно предоставления информации по озеленению территории участка по рабочему проекту «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш».

На сегодняшний день в городе реализуются несколько проектов, где предусмотрено озеленение:

- «Установка входной группы по улице Агыбай батыра», площадь озеленения составляет 764,0 м<sup>2</sup>;
- «Реконструкция набережной зоны городской пляж» 1 очереди расположенной по адресу: Карагандинская область, город Балхаш», площадь озеленения составляет 30 662,5 м<sup>2</sup>;
- «Реконструкция набережной зоны городской пляж» 2 очереди расположенной по адресу: Карагандинская область, город Балхаш», площадь озеленения составляет 58 097,0 м<sup>2</sup>.

И.о. руководителя

Н. Болеген

Исп. Ж. Шнекбаев  
Тел. 8(778)120-12-12

# ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Номер: KZ45VWF00088491

Дата: 10.02.2023

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Караганды қаласы, Бұхар-Жырау дағдылы, 47  
Тел / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМГKZ2A  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»  
ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр. Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИПК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМГKZ2A  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов  
РК»  
БИН 980540000852

**ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,  
пассажирского транспорта и  
автомобильных дорог города Балхаша»**

## **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности  
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ45RYS00334114 от 29.12.2022 г.

### **Общие сведения**

Основной вид работ на месторождении – реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш. Участок проведения работ расположен в Карагандинской области, г. Балхаш. Основанием для проведения работ является Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) выданное 06.09.2022 года. Возможность выбора других мест осуществления намечаемой деятельности, в данном случае является безальтернативным, так как строительные работы будут выполнены в рамках утвержденного и согласованного рабочего проекта. Рабочий проект системы теплоснабжения выполнен согласно: - задания на проектирование, технических условий № 1415 от 21.06.2021 г. выданных КГП "Су Жылы Транс"; - МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" - СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети" - СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" - СП РК 2.04-01-2017\* "Строительная климатология". Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – 25,7°С. Источник теплоснабжения-ТЭЦ. Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытая. Теплоносителем является горячая вода с параметрами 130-70°С, срез 92-58°С. Способ прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции – подземный, бесканально и канально. Конструктивные решения. Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Плита основания камер-монолитная, железобетонная. Стены камер - сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78\*. Перекрытие - из сборных плит по серии 3.006.1-2.87. Балки - сборные по серии 3.006.1-2.87 Горловины - из сборных ж/бетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1.



### Краткое описание намечаемой деятельности

В проекте выполняется перекладка тепловой сети: -участок 1 – от ул. Ленина до ул. Кадыржанова по ул. Агыбай батыра до Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1137 м.; -участок 2 – от ул. Агыбай Батыра до ул. Мира по ул. Кадыржанова, с увеличением диаметра с 426 мм на 530 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 1107 м; -участок 3 – от ул. Кадыржанова до АЗС «Сункар» по ул. Язева до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 219 мм на 325 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 852 м; -участок 4 – от ТК 48 по ул. Язева, до жилого дома по ул. Щербакова №28 увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 54,2 м; -участок 5 – от дома № 19 до дома № 22а по мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 159 мм на 273 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 362,5м; -участок 6 – от ул. Агыбай батыра до ул. Мира по ул. Ленина с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 735,0 м; -участок 7 – от пр.Мира до ул. Амангельды по ул. Ленина с увеличением диаметра с 325 мм на 426 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 377,0 м; -участок 8 – от пересечение улиц Ленина – Мира до ул.Желтоксан, с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 516,5 м; -участок 9 – от ул. Сейфуллина на углу дома №16, до угла дома №5 ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 210.0 м; -участок 10 – от ул. Амангельды до ул. Мусина по ул. Пушкина с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 636,5 м; -участок 11 – от ул.Сейфуллина до ул. Ленина по ул. Агыбай Батыра с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 549,0 м; -участок 12 – от ул. Пушкина до ул.Цветочной по ул. Чайковского с увеличением диаметра с 159 мм на 219 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 382,0 м; -участок 13 – от пр. Мира до ул. Амангельды по ул. Желтоксан с увеличением диаметра с 630 мм на 720 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 365.0 м; -участок 14 – от дома №1, до дома №25 мкр. Мухамеджанова с увеличением диаметра с 108 мм на 159 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) - 293,6 м; -участок 15 – от пересечения ул.Желтоксан и Амангельды до ул. Ленина по ул. Амангельды с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 495,0 м; -участок 16 – от пересечения улиц Сейфулина – Амангельды по ул. Сейфуллина до ул. Сатпаева с увеличением диаметра с 530 мм на 630 мм. Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) – 20 м; -участок 17 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 982,5 м диаметром 325x7,0 мм и 426x8,0 мм; -участок 18 – протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 619,5 м диаметром 426x8,0 мм и 108 x 4,0 мм. -участок 19 - протяженность теплотрассы (в двухтрубном исполнении) 2005,0 м диаметром 630x8,0 мм, 720x8,0 мм, 426x 7,0 мм и 325 x 6,0 мм.

Продолжительность реконструкции объекта составит –18 месяцев. Начало – май 2023 год. Окончание – октябрь 2024 год.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Ориентировочная протяженность тепловых сетей, согласно заданию на проектирование – 15,1 км. Целевое назначение – размещение и обслуживания объекта (тепловые сети). Предполагаемые сроки использования земельных участков



предусматривается на срок эксплуатации тепловых сетей. Необходимость разработки рабочего проекта реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш возникла из-за неудовлетворительного состояния существующих сетей и увеличения нагрузки на тепловые сети.

Для обеспечения технологического процесса реконструкции объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам. Период реконструкции объекта предусмотрен с мая 2023 года по октябрь 2024 года. На период проведения реконструкции стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными. Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям. Расход питьевой воды принят согласно рабочему проекту и составит: на 2023 - 11920,4 м<sup>3</sup>/год, на 2024 – 17880,6 м<sup>3</sup>/год. Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составит: на 2023 - 2859,17 м<sup>3</sup>/год, на 2024 – 4288,75 м<sup>3</sup>/год. Расстояние от крайних участков реконструируемых тепловых сетей до озера Балхаш составляет более 140-200 метров. Работы по проведению реконструкции тепловых сетей согласованы в БВИ. Согласно ответу выданного РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» согласовывает РП «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш».

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает. На участке проведения строительных работ зеленые насаждения отсутствуют. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

На период строительства объекта установлено 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В период строительства объекта в атмосферу выбрасывается 23 наименования ЗВ. на 2023 год: железа оксид (кл.оп.3) - 0,050694 г/с, 0,081929 т/год, марганец и его соединения (кл.оп.2) - 0,007473 г/с, 0,009185 т/год, оксид олова (кл.оп.3) - 0,000039 г/с, 0,0000005 т/год, свинец и его соединения (кл.оп.1) - 0,000077 г/с, 0,000001 т/год, азота диоксид (кл.оп.2) - 0,019476 г/с, 0,047789 т/год, оксиды азота (кл.оп.3) - 0,000199 г/с, 0,002255 т/год, сера диоксид (кл.оп.3) - 0,002809 г/с, 0,031811 т/год, углерода оксид (кл.оп.4) - 0,025128 г/с, 0,075329 т/год, фториды газообразные - 0,001598 г/с, 0,000049 т/год, фториды неорг. плохо растворимые (кл.оп.2) - 0,004583 г/с, 0,000010 т/год, ксилол (диметилбензол) (кл.оп.3) - 1,363083 г/с, 0,276187 т/год, толуол (кл.оп.3) - 0,977568 г/с, 0,437063 т/год, хлорэтилен (винилхлорид) (кл.оп.1) - 0,000008 г/с, 0,0000530 т/год, спирт н-бутиловый (бутан-1-ол) - 0,035834 г/с, 0,000065 т/год, спирт этиловый (этанол) - 0,017917 г/с, 0,000032 т/год, бутилацетат (кл.оп.4) - 0,277884 г/с, 0,084747 т/год, ацетон (пропан-2-он) (кл.оп.4) - 0,499708 г/с, 0,183431 т/год, циклогексанон (кл.оп.4) - 0,026507 г/с, 0,000022 т/год, уайт-спирит - 0,639695 г/с, 0,286442 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (кл.оп.4) - 0,004784 г/с, 0,054178 т/год, взвешенные частицы (кл.оп.3) - 0,062103 г/с, 0,029737 т/год, пыль неорганическая SiO<sub>2</sub>-70% (кл.оп.3) - 1,482541 г/с, 2,768899 т/год, пыль абразивная -



0,006400 г/с, 0,010884 т/год. на 2024 год: железа оксид (кл.оп.3) - 0,037125 г/с, 0,121163 т/год, марганец и его соединения (кл.оп.2) - 0,005070 г/с, 0,013470 т/год, оксид олова (кл.оп.3) - 0,000027 г/с, 0,000001 т/год, свинец и его соединения (кл.оп.1) - 0,000053 г/с, 0,000001 т/год, азота диоксид (кл.оп.2) - 0,019476 г/с, 0,072246 т/год, оксиды азота (кл.оп.3) - 0,000199 г/с, 0,003474 т/год, сера диоксид (кл.оп.3) - 0,002809 г/с, 0,049010 т/год, углерода оксид (кл.оп.4) - 0,025128 г/с, 0,116052 т/год, фториды газообразные - 0,001042 г/с, 0,000004 т/год, фториды неорг. плохо растворимые (кл.оп.2) - 0,004583 г/с, 0,000016 т/год, ксилол (диметилбензол) (кл.оп.3) - 1,363083 г/с, 0,412117 т/год, толуол (кл.оп.3) - 0,879029 г/с, 0,655454 т/год, хлорэтилен (винилхлорид) (кл.оп.1) - 0,000008 г/с, 0,0000800 т/год, спирт н-бутиловый (бутан-1-ол) - 0,035834 г/с, 0,000103 т/год, этиловый (этанол) - 0,017917 г/с, 0,000052 т/год, уксусная кислота (кл.оп.4) - 0,224135 г/с, 0,126982 т/год, ацетон (пропан-2-он) (кл.оп.4) - 0,450695 г/с, 0,275104 т/год, циклогексанон (кл.оп.4) - 0,026507 г/с, 0,000033 т/год, уайт-спирит - 0,639695 г/с, 0,429594 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (кл.оп.4) - 0,004784 г/с, 0,081268 т/год, взвешенные частицы (кл.оп.3) - 0,061192 г/с, 0,022880 т/год, пыль неорганическая SiO20-70% (кл.оп.3) - 2,142429 г/с, 4,300411 т/год, пыль абразивная - 0,009600 г/с, 0,016326 т/год. ИТОГО: на 2023 год - 5,506108 г/с, 4,380099 т/г, на 2024 год - 5,950420 г/с, 6,715865 т/г.

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, ветошь промасленная и строительный мусор. Твердо-бытовые отходы (ТБО) по годам составит: на 2023 – 2,05625 т/год, на 2024 – 4,8125 т/год. Огарки сварочных электродов по годам составит: на 2023 - 0,134808 т/год, на 2024 - 0,202215 т/год. Тара из-под лакокрасочных материалов по годам составит: на 2023 - 0,088091 т/год, на 2024 - 0,126061 т/год. Ветошь промасленная по годам составит: на 2023 – 2,170925 т/год, на 2024 – 3,256394 т/год. Строительный мусор по годам составит: на 2023 – 1810,8792 т/год, на 2024 – 2716,3188 т/год. ИТОГО: на 2023 - 1815,329274 т/год, на 2024 - 2724,715970 т/год. Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Огарки сварочных электродов. Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов. Жестяная тара образуется при выполнении малярных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Строительный мусор. Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет не более 6 месяцев.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.



Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- участок проведения работ расположен в черте города Балхаш;
- работы предусмотрены в водоохраной зоне озера Балхаш.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**И.о. руководителя**

**Д. Исжанов**

*Келгенова А.*



На период строительства объекта установлено 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В период строительства объекта в атмосферу выбрасывается 23 наименования ЗВ. на 2023 год: железа оксид (кл.оп.3) - 0,050694 г/с, 0,081929 т/год, марганец и его соединения (кл.оп.2) - 0,007473 г/с, 0,009185 т/год, оксид олова (кл.оп.3) - 0,000039 г/с, 0,0000005 т/год, свинец и его соединения (кл.оп.1) - 0,000077 г/с, 0,000001 т/год, азота диоксид (кл.оп.2) - 0,019476 г/с, 0,047789 т/год, оксиды азота (кл.оп.3) - 0,000199 г/с, 0,002255 т/год, сера диоксид (кл.оп.3) - 0,002809 г/с, 0,031811 т/год, углерода оксид (кл.оп.4) - 0,025128 г/с, 0,075329 т/год, фториды газообразные - 0,001598 г/с, 0,000049 т/год, фториды неорг.плохорастворимые (кл.оп.2) - 0,004583 г/с, 0,000010 т/год, ксилол (диметилбензол) (кл.оп.3) - 1,363083 г/с, 0,276187 т/год, толуол (кл.оп.3) - 0,977568 г/с, 0,437063 т/год, хлорэтилен (винилхлорид) (кл.оп.1) - 0,000008 г/с, 0,0000530 т/год, спирт н-бутиловый (бутан-1-ол) - 0,035834 г/с, 0,000065 т/год, спирт этиловый (этанол) - 0,017917 г/с, 0,000032 т/год, бутилацетат (кл.оп.4) - 0,277884 г/с, 0,084747 т/год, ацетон (пропан-2-он) (кл.оп.4) - 0,499708 г/с, 0,183431 т/год, циклогексанон (кл.оп.4) - 0,026507 г/с, 0,000022 т/год, уайт-спирит - 0,639695 г/с, 0,286442 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (кл.оп.4) - 0,004784 г/с, 0,054178 т/год, взвешенные частицы (кл.оп.3) - 0,062103 г/с, 0,029737т/год, ПЫЛЬ неорганическая SiO20-70% (кл.оп.3) - 1,482541 г/с, 2,768899 т/год, ПЫЛЬ абразивная - 0,006400 г/с, 0,010884 т/год. на 2024 год: железа оксид (кл.оп.3) - 0,037125 г/с, 0,121163 т/год, марганец и его соединения (кл.оп.2) - 0,005070 г/с, 0,013470 т/год, оксид олова (кл.оп.3) - 0,000027 г/с, 0,000001 т/год, свинец и его соединения (кл.оп.1) - 0,000053 г/с, 0,000001 т/год, азота диоксид (кл.оп.2) - 0,019476 г/с, 0,072246 т/год, оксиды азота (кл.оп.3) - 0,000199 г/с, 0,003474 т/год, сера диоксид (кл.оп.3) - 0,002809 г/с, 0,049010 т/год,углерода оксид (кл.оп.4) - 0,025128 г/с, 0,116052т/год, фториды газообразные - 0,001042 г/с, 0,000004 т/год, фториды неорг.плохорастворимые (кл.оп.2) - 0,004583 г/с, 0,000016 т/год, ксилол (диметилбензол) (кл.оп.3) - 1,363083 г/с, 0,412117 т/год, толуол (кл.оп.3) - 0,879029 г/с, 0,655454 т/год, хлорэтилен (винилхлорид) (кл.оп.1) - 0,000008 г/с, 0,0000800 т/год, спирт н-бутиловый (бутан-1-ол) - 0,035834 г/с, 0,000103 т/год, этиловый (этанол) - 0,017917г/с, 0,000052 т/год, бутилацетат (кл.оп.4) - 0,224135 г/с, 0,126982 т/год, ацетон (пропан-2-он) (кл.оп.4) - 0,450695 г/с, 0,275104 т/год, циклогексанон (кл.оп.4) - 0,026507 г/с, 0,000033 т/год, уайт-спирит - 0,639695 г/с, 0,429594 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (кл.оп.4) - 0,004784 г/с, 0,081268 т/год, взвешенные частицы (кл.оп.3) - 0,061192 г/с, 0,022880 т/год, пыль неорганическая SiO20-70% (кл.оп.3) - 2,142429 г/с, 4,300411 т/год, пыль абразивная - 0,009600 г/с, 0,016326 т/год. ИТОГО: на 2023 год - 5,506108 г/с, 4,380099 т/г, на 2024 год - 5,950420 г/с, 6,715865 т/г.

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, ветошь промасленная и строительный мусор. Твердо-бытовые отходы (ТБО) по годам составит: на 2023 – 2,05625 т/год, на 2024 – 4,8125 т/год. Огарки сварочных электродов по годам составит: на 2023 - 0,134808 т/год, на 2024 - 0,202215 т/год. Тара из-под лакокрасочных материалов по годам составит: на 2023 - 0,088091 т/год, на 2024 - 0,126061 т/год. Ветошь промасленная по годам составит: на 2023 – 2,170925 т/год, на 2024 – 3,256394 т/год. Строительный мусор по годам составит: на 2023 – 1810,8792 т/год, на 2024 – 2716,3188 т/год. ИТОГО: на 2023 - 1815,329274 т/год, на 2024 - 2724,715970 т/год. Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Огарки сварочных электродов. Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение,



образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов. Жестяная тара образуется при выполнении малярных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для прогирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание. Срок хранения составляет не более 6 месяцев. Строительный мусор. Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору. Срок хранения составляет не более 6 месяцев.

### **Выводы**

*Департамент экологии по Карагандинской области:*

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Учесть требования п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) 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;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

2. Согласно п.1 и п.3 ст.320 Экологического Кодекса:

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.

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).

3. Согласно п.1 ст.223 Экологического Кодекса:

В пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) 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;

2) 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;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

4. Согласно п.1 ст.336 Экологического Кодекса: субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

5. Необходимо учесть требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

6. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

7. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.



8. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК

9. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибирезвенных захоронений.

10. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия.

11. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

**Учень замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

1. *Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области:*

2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

2. *Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:*

Намечаемая деятельность, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша», реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш.

Участок проведения работ расположен в Карагандинской области, г. Балхаш.

Ранее Инспекцией был согласован рабочий проект «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», за №KZ25VRC00014455 от 02.09.2022 года.



*Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:*

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев материалы ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша» сообщает, что предложений и замечаний не имеет.

**И.о. руководителя**

**Д. Исжанов**

*Келгенова А.*



## ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ОТВЕТЫ НА ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЗАЯВЛЕНИЮ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Сводная таблица предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности по объекту ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша» по реконструкции магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш.

Дата составления сводной таблицы: 02.02.2023 г.

Место составления сводной таблицы: Карагандинская область, г. Караганда, ул.Бухар жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 30.12.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 30.12.22-31.01.2023 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	ГУ «Аппарат акима города Балхаш Карагандинской области»	Не представлено.	-
2	РГУ «Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования»	Не представлено.	-
3	РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	<p>Намечаемая деятельность, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша», реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш.</p> <p>Участок проведения работ расположен в Карагандинской области, г. Балхаш.</p> <p>Ранее Инспекцией был согласован рабочий проект «Реконструкция магистральных и внутриквартальных тепловых сетей г. Балхаш», за №KZ25VRC00014455 от 02.09.2022 года.</p>	-
4	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля	<p>Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).</p> <p>В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.</p>	-

		<p>Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).</p> <p>В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».</p> <p>Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.</p> <p>Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.</p>	
5	Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев материалы ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Балхаша» сообщает, что предложений и замечаний не имеет.	-
6	Департамент экологии по Карагандинской области	<p>1. Учесть требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:</p> <p>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.</p> <p>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).</p>	<p>Замечание устранено.</p> <p>В проекте уточнены требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК. Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная, строительный мусор. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складировуются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев. (Щербачева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>
		2. Учесть требования ст. 336 Экологического Кодекса РК.: Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов	<p>Замечание устранено.</p> <p>В соответствии со ст. 336 ЭК РК специализированным организациям, занимающимся выполнением работ по переработке, обезвреживанию, утилизации и уничтожению опасных отходов необходимо получить</p>

			<p>лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.</p> <p>Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ.</p> <p>(Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>
		<p>3. Согласно заявлению опасные отходы передается специальным организациям. Специальным организациям транспортировке учесть требования ст. 345 Экологического Кодекса РК: Экологические требования при транспортировке опасных отходов.</p>	<p>Замечание устранено.</p> <p>При транспортировке опасных отходов специальными организациями будут учитываться требования ст. 345 Экологического Кодекса РК: Экологические требования при транспортировке опасных отходов.</p> <p>(Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>
		<p>4. При управлении строительными отходами учесть требования ст. 376 Экологического Кодекса РК: Экологические требования в области управления строительными отходами.</p>	<p>Замечание устранено.</p> <p>В проекте учтены требования ст. 376 Экологического Кодекса РК.</p> <p>Строительный мусор образуется в процессе строительных работ. Данные отходы собираются в специально отведенном месте, оттуда сдаются специализированной организации по договору.</p> <p>Срок хранения составляет 6 месяцев.</p>
		<p>5. При проведение строительных работ учесть требования ст. 238 Экологического Кодекса РК: Экологические требования при использовании земель</p>	<p>Замечание устранено.</p> <p>При проведении работ будут соблюдаться экологические требования при использовании земель.</p> <p>При реализации проекта будут соблюдаться требования, предусмотренные Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>(Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>
		<p>6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК</p>	<p>Замечание принято.</p> <p>Так как объект находится в черте города Балхаш, движение автотранспорта при проведении работ предусматривается только по асфальтированным дорогам, также хранение строительных материалов и грунта на площадке временное, проведение пылеподавления проектом не предусмотрено, как при временном хранении на строительной площадке материалов и грунта, так и на дорогах при движении транспорта.</p> <p>(Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>
7	Общественность	Не представлено.	

№ пп	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятос замечание или предложение)
1	Замечаний и предложений не поступило.	-	-
Сводные замечания и предложения			
РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»			
	<p>1. Учесть требования п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:</p> <p>1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламенение земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.</p> <p>2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:</p> <p>1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;</p> <p>2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;</p> <p>3) проводить рекультивацию нарушенных земель.</p> <p>3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:</p> <p>1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;</p> <p>2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.</p> <p>4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:</p> <p>1) характер нарушения поверхности земель;</p> <p>2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;</p> <p>3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;</p> <p>4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;</p> <p>5) 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;</p> <p>6) выполнение на территории промышленного объекта плановочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпей, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;</p> <p>7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или</p>	<p>1. Замечание устранено. В ОоВВ учтены требования п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса.</p> <p>Данным рабочим проектом не предусматривается озеленение территории, т.к. все реконструкционные работы будут производиться на нарушенной территории.</p> <p>Благоустройство территории будет предусмотрено другими рабочими проектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Установка входной группы по улице Агыбай батыра», площадь озеленения составляет 764,0 м2;</li> <li>• «Реконструкция набережной зоны городской пляж» 1 очереди расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш», площадь озеленения составляет 30662,5 м2;</li> <li>• «Реконструкция набережной зоны городской пляж» 2 очереди расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш», площадь озеленения составляет 58097,0 м2. ( в Приложение 7 ОоВВ.)</li> </ul> <p>(Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>	<p>Замечание снято.</p>

<p>выполнены; 8) обязательное проведение озеленения территории.</p>		
<p>2. Согласно п.1 и п.3 ст.320 Экологического Кодекса: 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. 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).</p>	<p>2. Замечание устранено. В проекте учтены требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК. Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, отгарки сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная, строительный мусор. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складываются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев. (Щербачева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>	<p>Замечание снято.</p>
<p>3. Согласно п.1 ст.223 Экологического Кодекса: В пределах водоохранной зоны запрещаются: 1) 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; 2) 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; 3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.</p>	<p>3. Замечание устранено. В проекте учтены требования п.1 ст.223 Экологического Кодекса. (Щербачева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>	<p>Замечание снято.</p>
<p>4. Согласно п.1 ст.336 Экологического Кодекса: субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".</p>	<p>4. Замечание устранено. В соответствии со ст. 336 ЭК РК специализированным организациям, занимающимся выполнением работ по переработке, обезвреживанию, утилизации и уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ. (Щербачева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>	<p>Замечание снято.</p>
<p>5. Необходимо учесть требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию.</p>	<p>5.Замечание устранено. Проектом учтены требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию. (Щербачева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).</p>	<p>Замечание снято.</p>
<p>6. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения</p>	<p>6. Замечание устранено. Мероприятия направленные на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов приведены в</p>	<p>Замечание снято.</p>

водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.	разделе 8 ОоВВ. (Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).	
7. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.	7. Замечание устранено. Мероприятия по охране растительного и животного мира приведены в разделе 9 ОоВВ. (Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).	Замечание снято.
8. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	8. Замечание принято. Так как объект находится в черте города Балхаш, движение автотранспорта при проведении работ предусматривается только по асфальтированным дорогам, также хранение строительных материалов и грунта на площадке временное, проведение пылеподавления проектом не предусмотрено, как при временном хранении на строительной площадке материалов и грунта, так и на дорогах при движении транспорта. (Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).	Замечание снято.
9. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибирезвенных захоронений.	9. Замечание устранено. Подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибирезвенных захоронений от уполномоченных органов приведены в Приложениях 5, 6 ОоВВ. (Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).	Замечание снято.
10. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия.	10. Замечание принято. Так как объект находится в городе, археологические исследования не проводились. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана. (Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).	Замечание снято.
11. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК	11. Замечание принято. Так как проектируемый объект находится в черте города, подземные воды отсутствуют. Подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества не требуются. (Щербаева Ж.Б., эколог ТОО «Эко Way»).	Замечание снято.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

**ТОО "Эко Way"**

Выдана \_\_\_\_\_  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
**г. Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.**

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

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

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

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



Дата выдачи лицензии « **26 июля 2012** » 20\_\_ г.

Номер лицензии **01487Р** № **0043119**

Город **Астана**

© Алматы: БФ



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"Эко Way" ЖШС

Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

заңнамә түріндегі (іс-әрекеттің) атауы

айналысуға

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

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының қолжазба және аты-жөні

26 шілде 2012

Лицензияның берілген күні, 20 жылғы « »

Лицензияның нөмірі 01487P

№ 0043119

Астана

қаласы



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01487P №

Дата выдачи лицензии «26 июля 2012» 20\_\_ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;**

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

**ТОО "Эко Way"** полное наименование, местонахождение, реквизиты  
**г. Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.**

Производственная база \_\_\_\_\_ местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_ полное наименование органа, выдавшего

**Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК**

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.** приложение к лицензии

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдающего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «26 июля 2012» 20\_\_ г.

Номер приложения к лицензии № **0075007**

Город **Астана**



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01487P №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы «26 шілде» 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

**шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;**

Филиалдар, өкілдіктер

орналасқан жері, деректемелері

**"Эко Way" ЖШС  
Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.**

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

**ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

Басшы (уәкілетті адам)

орнатылған толық атауы  
**А.З. Таутеев**

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының қолымен берілген және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы «26 шілде» 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0075007

**Астана** қаласы

