«Алматы облысы Балқаш ауданының Бақбақты ауылындағы Абай көшесін жайластыру»
жұмыс жобасы бойынша

19.02.2021 ж. № SAT-0004/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Балқаш аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«OHT-NP» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Балқаш ауданының Бақбақты ауылындағы Абай көшесін жайластыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводаң тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2020 жылғы 23 шілдегі №00180 аккредиттеу туралы куәлігі бар «САТ Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«САТ Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

САРАПТАМА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ SAT-0004/21от19.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекций Балхашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ОНТ-NP»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области»** выдано ТОО «САТ Сараптама», свидетельство об аккредитации №00180 от 23 июля 2020 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «САТ Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках № 050340006995/200074/00 [74] от 07.12.2020 года, между Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района» и Товариществом с ограниченной ответственностью «САТ Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ОНТ-NP» г.Талдыкорган, Алматинская область, ул.Кабанбай батыра, дом №75/89 кв.104 (государственная лицензия № 13021050 от 18.02.2013 года, на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16.07.2020 года, утвержденное заказчиком;

постановление № 261 от 25.11.2020 года акимата Балхашского района Алматинской области о разрешении на разработку ПСД и проведение строительно- монтажных работ;

акт на право постоянного землепользования № 0495172 от 19.10.2020 года, кадастровый номер земельного участка площадью 1,5000 га - 03-043-012-1922;

архитектурно-планировочное задание № KZ52VUA00316333 от 17.11.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

справка №01-19/218 от 27.11.2020 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района» о финансировании;

справка №01-19/233 от 20.12.2020 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района» о начале строительно-монтажных работах;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

расчет предельной стоимости строительства №1 от 16.07.2020 года, утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района»;

эскизный проект;

инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Sem Tal» в августе 2020 года (Государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 15009565 от 21.05.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области. Акимат Алматинской области»);

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «ОНТ-NP» в апреле 2020 года (Государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ № 00732 от 19.11.2007 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

письмо № 01-19/218 от 27.11.2020 года о финансировании объекта, написанное заказчиком;

письмо № 01-19/233 от 20.12.2020 года о начале строительства, написанное заказчиком.

Технические условия:

технические условия № 25.1-4748 от 28.10.2020 года на постоянное электроснабжение объектов, выданные АО АЖК.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района»; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашскогог района» от 03.12.2020 года № KZ31VUA00326120.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица №1

№№ п/п	Обозначение	Наименование
Книга 1	09/2020-ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 1	09/2020-ГП	Генеральный план
Альбом 2	09/2020-НВ	Наружные сети водопровода
Альбом 3	09/2020-ЭН	Наружное электроосвещение.
Альбом 4.1	09/2020-АС	Туалет на 4 очка
Альбом 4.2	09/2020-АС	Сарай для садового инвентаря
Альбом 4.3	09/2020-АС	Входная арка
Книга 2	09/2020-ПБ	Проект бурения
Книга 3	09/2020-СД	Сметная документация
Книга 4	09/2020-ПЛ	Прайс-листы
Книга 5	09/2020-ПЛ	Альтернативные прайс-листы
Книга 6	09/2020-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 7	09/2020-ПОС	Проект организации строительства
Книга 8	09/2020-ИГ	Инженерно-геологический отчет
Лист 1	09/2020-ИТ	Топографическая съемка

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью обустройства улицы Абая является улучшение внешнего вида прилегающей территории, создание более благоприятных условий жизнедеятельности населения с.Бакбакты.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на в с. Бакбакты Балхашского района, Алматинской области.

С южной и юго-западной сторон на расстоянии 20 м расположены жилые дома, с северной стороны – на расстоянии 15 м территория районного Дома культуры, с юго-восточной и восточной сторон – свободные от застройки территории.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIВ (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) «Строительная климатология», прил. А).

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) по СП РК 2.04-01-2017* с изм. с обеспеченностью 0,98 – минус 31,9°С, с обеспеченностью 0,92 – минус 28,7° С.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) по СП РК 2.04-01-2017* с изм. с обеспеченностью 0,98 – минус 29,6°С, с обеспеченностью 0,92 – минус 26,7° С.

Продолжительность отопительного периода 170 суток (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.)

Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. В).

Район по давлению ветра – II (0,39 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. Ж), СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) прил. А).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Sem Tal» в августе 2020 года.

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок изыскания представлен супесями маловлажными (вскрытая мощность до 3,0 м).

В период изыскания до глубины 3,0 м грунтовые воды не вскрыты.

Расчетные сопротивления грунтов (СП РК 5.01-102-2013):

для супесей – 2,5 кгс/см² (250 кПа).

Угол откоса: при естественной влажности - 36°, под водой - 34°.

Нормативная глубина сезонного промерзания (СП РК 5.01-102-2013) для супесей составляет 153 см.

Максимальное проникновение «0» градуса в грунт составляет 176 см. Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению №3 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная. Грунты незасоленные (ГОСТ РК 25100-2011).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая

Грунтовые условия I типа - возможна просадка грунтов от внешней нагрузки, а просадка грунтов от собственного веса не превышает 5 см.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} – 7 баллов (СП РК 2.03-30-2017, прил.Б).

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1).

Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено (СП РК 2.03-30-2017, п. 6.4.2).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства принимаются 7 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1, 6.2, 7.2).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок обустройства улицы Абая, расположен в селе Бакбакты, Балхашского района, Алматинской области, в условиях сложившейся, существующей застройки. Перед началом работ по благоустройству, проектом предусмотрен демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия дорожек и площадок, демонтаж резервуара для воды емкостью 50 м^3, демонтаж железобетонных лотков Б-3 и опор светильников, а также выкорчевка деревьев и пней, обрезка сухих веток и кустарников.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО "OHT-NP" в 2020 году. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Проектом благоустройства улицы Абая предусматривается устройство комплекса площадок и сооружений, функционально связанных между собой, устройство пешеходных путей, тротуаров, проездов, парковок для временного хранения автомашин с устройством жестких дорожных одежд. На территории участка предусмотрены детские игровые площадки, цветочная клумба, площадка для мусорных контейнеров, 2 автопарковки, общей емкостью 15 машиномест, в том числе 2 места для МГН. Проектом также предусматривается строительство следующих зданий и сооружений: арки главного входа, туалета на 4 очка, сарая для хранения инвентаря, скважины для хозяйственных нужд, КТПН–10/0,4кВ 25 кВА, подземного резервуара для сточных вод.

Покрытия проездов, дорожек и площадок предусмотрены в соответствии с функциональным назначением. Покрытие проездов и автопарковок - асфальтобетонное, выполняется из двух слоев, крупнозернистой и мелкозернистой, асфальтобетонной смеси по СТ РК 1225-2019, по щебеночному основанию. Покрытие дорожек и площадок из бетонных тротуарных плит по ГОСТ 17608-2017. Детские игровые площадки покрываются бесшовным покрытием на основе резиновой крошки по бетонному основанию. Проезды и автопарковки обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15, а пешеходные пути и детские игровые площадки бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Площадки оборудуются различными малыми архитектурными формами в зависимости от их функционального назначения. Предусмотрены малые архитектурные формы общего назначения: летние беседки, скамьи, урны. Детские игровые площадки оборудуется уличными игровыми комплексами. Площадка для мусорных контейнеров оборудована навесом и контейнерами для сбора ТБО.

Территория огораживается металлическим, решетчатым ограждением по металлическим стойкам, высотой 2,5м. На территорию предусмотрено три входа. На входе

с юго-западной стороны устраивается арка главного входа. Два входа с юго-восточной стороны парка, где предусмотрено устройство металлических, решетчатых, распашных ворот, шириной 3,5м.

Озеленение парка принято из газона, цветников и деревьев хвойных и лиственных пород, с учетом климатических, функциональных и эстетических требований. Озеленение паркового участка сформировано между площадками, тротуаром и внешними границами участка. Размещение озеленения велось с учетом нормативных требований, а также с учетом всех инженерных сетей. Полив зеленых насаждений осуществляется посредством проектируемого поливочного водопровода.

Запроектировано освещение паркового пространства.

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с указанием проектных отметок опорных точек рельефа. Вертикальная планировка решена в увязке с существующими отметками, из условий минимальной разработки и обеспечения отвода поверхностных вод, с площадок и пешеходных дорожек по уклонам, за пределы участка.

Горизонтальная и вертикальная привязка проектируемых зданий, сооружений и элементов благоустройства дана от существующих объектов.

Для маломобильных групп населения возможно перемещение по твердым покрытиям территории, на автопарковках предусмотрены места для МГН.

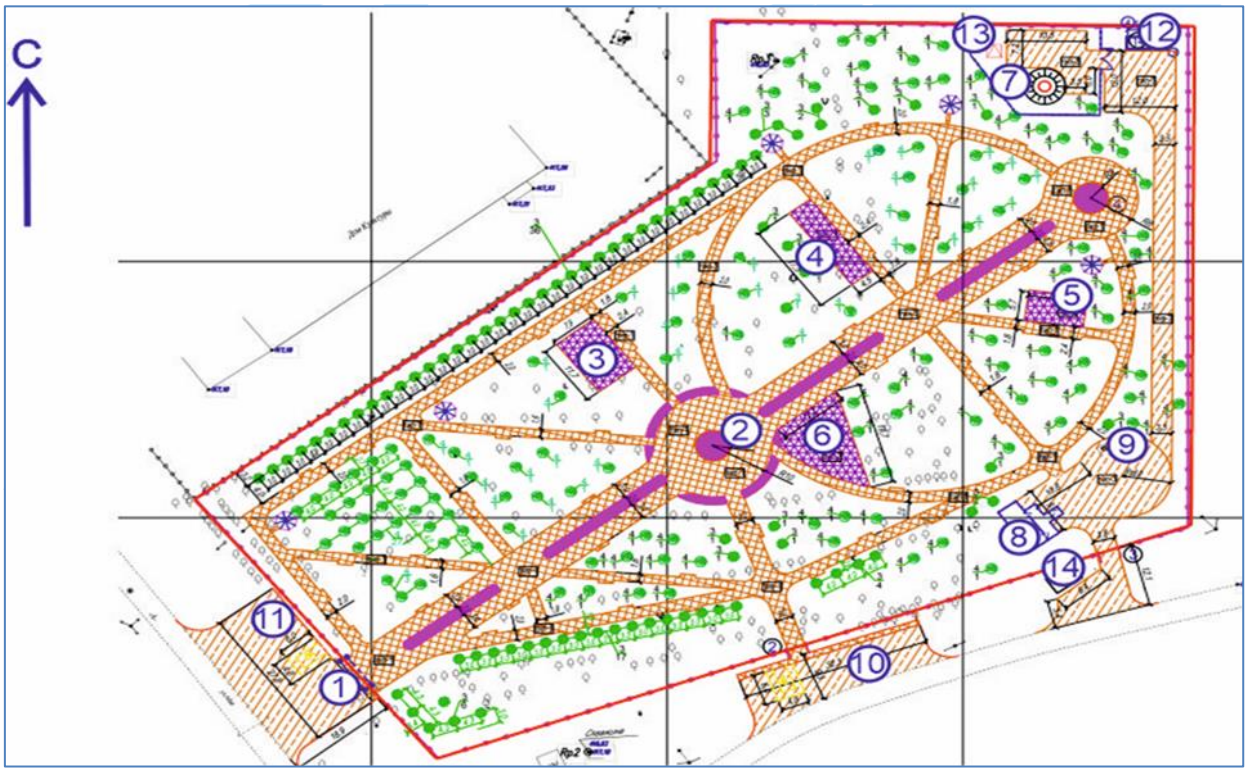

Рисунок 2. Схема генплана

Экспликация:

1. Арка главного входа;
2. Цветочная клумба;
3-6. Детские игровые площадки;
7. Скважина для хозяйственных нужд;
8. Туалет на 4 очка;
9. Площадка для мусорных контейнеров;

10. Автопарковка на 9 машиномест, в том числе 1 место для МГН;
11. Автопарковка на 6 машиномест, в том числе 1 место для МГН;
12. Сарай для хранения инвентаря;
13. КТПН–10/0,4кВ 25 кВА;
14. Резервуар подземный, для сточных вод;

Основные технико-экономические показатели:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м²	15 000,0
2	Площадь застройки	м²	81,73
3	Площадь покрытий	м²	4 199,7
4	Прочие покрытия (отмостка, бордюры)	м²	531,2
5	Площадь озеленения	м²	10 187,37
6	Площадь покрытий (вне границ участка)	м²	840,0

6.2.2 Технологическая часть

На площадке проектируемого водозабора, с целью удовлетворения потребности в воде для полива зеленых насаждений, согласно заданию на проектирование и заявленной потребности, проектом предусматривается бурение одной разведочно-эксплуатационной скважины № 9066 глубиной 60,0 м.

Расчетный расход воды от скважины составляет 111,6 м^3/сутки, или 4,65 м^3/час.

Буровые работы

Выбор способа бурения и бурового станка

Буровой агрегат 1БА-15В монтируется на спланированной площадке размером 80 х 20 м. На площадке роется котлован размером 2х2х1,5м для приготовления глинистого раствора, стенки которого крепятся досками.

Оборудуется циркуляционная система - канавы 0,45х0,45х15 м. В радиусе 16-18 метров от центра заложения скважины, с четырех сторон площадки, роят ямы размером 1,3х0,5х1,2 метра для якорей оттяжек вышки.

Для бурового инструмента устанавливается деревянный настил, подготавливаются пути к площадке.

Параметры глинистого раствора:

удельный вес 1,20 г/см^3;
вязкость 20-25 сек по СПВ -5;
водоотдача 5-10 см^3
суточный отстой 2-3%.

Норма расхода глины на бурение одной скважины принята по таблице 6, Приложение 2. СН РК 8.02-05-2002 Сборник 4. Скважины.

При бурении диаметром 243 мм до глубины 60,0 м расход глины составит 2,7 т, с учетом возможных потерь промывочной жидкости принимаем 3,5 т.

Для приготовления глинистого раствора необходимо применение глины с удельным весом 1,9 т/м^3.

Расход цементного раствора на бетонную подушку составит 0,25тн х 1скв=0,25 тн.

Удельный вес цементного раствора 1,85 т/м^3, удельный вес сухого цемента 1,2 т/м^3 для цементирования необходимо: 0,25 х 1,2 =0,3 тонн сухого цемента.

Проектом предусматривается 0,3 тонны сухого цемента.

Выбор конструкции скважины при бурении.

Проектируемую скважину № 9066 в интервале 0-60,0 м предусматривается бурить диаметром 243 мм и обсадить трубами диаметром 168 мм с последующей цементацией затрубного пространства в интервале 0-1,0, с целью исключения возможности загрязнения подземных вод.

Для вращательного бурения без отбора керна категория пород по твердости определена по СН РК 8.02-05-2002. (Сборник №4. Скважины. Таблица 4-1. Роторное бурение).

Геофизические исследования

С целью уточнения геолого-литологического разреза проектируемой скважины, глубины вскрытия водоносного горизонта, а также для уточнения интервалов установки фильтров, проектом предусматривается один выезд для проведения стандартного каротажа в интервалах: 0,0-60,0 м.

Для проведения каротажных работ ствол скважины в течение нескольких часов промывается глинистым раствором, одновременно с промывкой, ствол скважины прорабатывается долотом диаметром 243 мм в целях устранения неровностей и уступов на стенках скважины.

Работы будут производиться каротажной станцией СК-1-74, смонтированной на базе автомобиля Зил –131.

Переезды до скважин предусматриваются только по дороге. На ГИС в комплексе, предусматривается один выезд.

Переезды каротажной станции, от базы в г.Алматы на участок работ и обратно 350,0 км.

Оборудование скважины фильтровой колонной

По данным бурения и стандартного каротажа производится окончательное определение интервала установки фильтра.

Проектом предусматривается оборудовать скважину диаметром 168 мм в интервале от 0,0 до 60,0 м. Фильтра устанавливаются по данным ГИС во всех встреченных перспективных интервалах от 40,0 до 50,0 м. Суммарная длина фильтра в скважине составляет 10,0 м.

По данным бурения и стандартного каротажа производится окончательное определение интервала установки фильтра.

При оборудовании разведочно-эксплуатационных скважин, в соответствии с требованиями Приложения 3 (Строка 1 и 2) СНиПа РК 4.01-02-2009, будут применяться трубчатые фильтры. Фильтр представляет собой перфорированную трубу с диаметром отверстий 10-12 мм и проволочной обмоткой с шагом навивки 2-3 мм. Фильтр данной конструкции обеспечивает скважность не менее 20-25%. При вскрытии водоносной толщи большой мощности рекомендуется увеличивать длину рабочей части фильтра, поскольку в процессе эксплуатации водозаборной скважины будет происходить частичный кольматаж фильтра.

Опытные работы

Освоение предусматривается согласно «Регламенту работ по опробованию эксплуатационных скважин и объектов в них» после проведения всех запланированных геофизических работ и обсадки скважины эксплуатационной колонной.

Первоначально производится деглинизация интервалов установки фильтров путем промывки чистой водой при помощи бурового насоса. По опыту работ на промывку такого интервала потребуется 1 сутки. Затем, с помощью компрессора типа ПР-12 путем аэрации жидкости в колонне насосно-компрессорных труб (НКТ) создается депрессия на пласт, производится деглинизация путем прокачки. Общий объем прокачки составит на скважину 1,0 сутки.

Количество воды необходимое для промывки одной скважины составит 215,0м^3.

Общий объем промывки + деглинизации на скважину составит 2,0 сутки.

Настоящим проектом предусматривается проведение пробной откачки для определения установления уровня подземных вод и примерной оценки водообильности водовмещающих отложений, вызове водопритока. Продолжительность пробной откачки 3,0 суток.

В качестве воздушных труб предусматриваются трубы диаметром 25,0 мм. Спущенные до глубины 35,0 м. Такая глубина спуска НКТ взята с учетом возможного понижения уровня в процессе проведения пробной откачки.

Для получения максимального возможного дебита, пробные откачки предусматриваются провести компрессором марки ПР-12. Все результаты откачки заносятся в специальный журнал.

Для определения химического состава и степени загрязнения подземных вод в конце откачки необходимо отбирать пробы воды в объеме 10 л, для анализа по Санитарным правилам №209 от 16.03.2015 г. Пробы воды на бактериологический анализ отбираются представителем органов Государственного санитарного надзора.

После получения притока чистой воды скважина оборудуется насосом ЭЦВ 6-6,5-65. Насос устанавливается на глубину 30,0 м.

В качестве водоподьемных труб предусматриваются трубы диаметром 50 мм.

Продолжительность одной откачки погружным насосом одни сутки.

Оборудование скважины для эксплуатации.

По окончании откачки скважина передается заказчику в соответствии с указаниями СН-14-57. Конструкция оголовка скважины должна обеспечить полную герметизацию, исключающую проникновение в затрубное пространство откачиваемой и талых вод. (Схема оборудования оголовка приведена на рис.).

Для постоянной эксплуатации на скважине устанавливается манометр. Для учета отбора подземных вод устанавливается водомерный счетчик типа СТВ.

Всего необходимо на две скважины:

Насосы ЭЦВ 6-6,5-65	1 шт.;
СУЗ 10	1 шт.
Водоподъемные трубы диаметром 50 мм	30,0м;
Кабель 40х3х1скв.	120,0м;
Пьезометрические трубки 25,0 мм	35,0м;
Фланцы диаметром 50 мм	15 шт;
Манометр	1 шт
Водомерный счетчик	1 шт
Задвижки диаметром 50 мм	3 шт
Задвижки диаметром 25,0 мм (кран)	1 шт.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Количество скважин	шт	1
2	Глубина бурения	м	60
3	Проектный расход воды	м^3/ сут	111,6

6.2.3 Архитектурно-планировочное решение

Арка

Арка представляет собой центральную входную композицию размерами в осях 8,0х1,5 м.

За условную отметку ±0,000 принята отметка уровня планировочной отметки.

Сарай садового инвентаря

Сооружения садового инвентаря, в плане по осям с размерами 3,6х2,1 м. Высота от пола до перекрытия 1.9 м.

Внутренняя отделка - простая штукатурка с побелкой известковым раствором за 2 раза.

Полы из бетона класса В7,5.

Наружные двери деревянные.

Наружная отделка фасада и цоколя сооружения - простая штукатурка с побелкой известковым раствором за 2 раза.

Крыша односкатная с уклоном до 2,5%, совмещённая, с кровлей из профилированных листов.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона по щебёночной подготовке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	10,0 м^2.
Общая площадь	7,14 м^2.
Полезная площадь	4,62 м^2.
Строительный объем	18,75 м^3.

Туалет на 4 очка

Здание одноэтажное с размерами в плане 9,06м х 3,0 м, высотой от пола до потолка 2.5 м.

Внутренняя отделка:

Полы - рифлёные керамогранитные.

Стены - штукатурка, известковая побелка.

Потолки - гипсокартонные с заделкой швов и с окраска масляной краской.

Двери - деревянные глухие.

Наружная отделка:

Цоколь - окраска кузбаслаком.

Стены - простая штукатурка, покраска фасадной водоэмульсионной краской.

Утеплитель стен - минераловатные плиты толщиной 100 мм.

Окно - фрамуга (ПХВ).

Наружные двери - металлические глухие.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	30,2 м^2.
Общая площадь	22,5 м^2.
Строительный объем	105,7 м^3.

6.2.4 Конструктивное решение

Арка

Уровень ответственности сооружения – III.

Арка представляет собой металлическую конструкцию.

Арка сборная, состоит из 2-х монтажных частей, стык организован в коньке.

Основные направляющие элементы арки - закатанный под радиус 19.8 м швеллер 24П. Дуги из швеллера соединены между собой решеткой из уголка L70x6, расположены с шагом не более 700 мм. Все монтажные соединения - сварные и болтовые. Заводские соединения - сварные.

Все металлоконструкции выполняются из сталей марок не менее С245.

Стойки закреплены к фундаменту жестко в всех направлениях.

Фундаменты – столбчатые монолитные башмаки из бетона класса С12/15(В15) по ГОСТ 26633-2015. Армирование подколонников выполняется пространственными каркасами, с выпусками анкерных болтов для крепления базы стоек, подошва армируется сетками из стержневой арматуры класса А240(АI) и А400(АIII) по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Сарай садового инвентаря

Здание одноэтажное с несущими и самонесущими стенами из пескоблоков, толщина стены - 200 мм.

Перекрытие деревянное балочное, стропила из бруса 150x50. Перекрыты профилированными листами.

По верху стен выполняется железобетонная обвязка толщиной - 150 мм из бетона класса С10/12,5(В12,5) по ГОСТ 26633-2015, армированная вязанными каркасами из стержней класса А240(АI) и А400(АIII) по ГОСТ 34028-2016.

Перемычкой в проемах служит железобетонная обвязка.

Фундамент выполнен из монолитного бетона класса В7,5. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Туалет на 4 очка

Здание одноэтажное с несущими и самонесущими стенами из обыкновенного глиняного кирпича М100 на сложном растворе М50. Временное сопротивление кирпичной кладки по неперевязанным швам R=120 кПа (1,2 кгс/см^2).

Утеплитель перекрытия - минераловатные плиты толщиной 200 мм.

Перекрытие - деревянный балки, диагональный дощатый настил.

Перемычки - монолитные железобетонные, бетон класса С12/15(В15).

Кровля - односкатная, из оцинкованного профнастила. Фронтоны и карнизы выполнены из металлосайдинга.

Фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В7,5 на портландцементе, по водонепроницаемости W4.

Глубина заложения фундамента - 0,700 м.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию.

Выгреб

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости ненормируемая.

Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость прямоугольной формы размером в осях 2,95x4,8 м. Высота до низа перекрытия 2,75 м.

Стены, днище и перекрытие выгреба – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона С12/15(В15 по ГОСТ 26633-2015), армируются сетками из стержневой арматуры класса А240(АI) и А400(АIII) по ГОСТ 34028-2016.

Из выгреба предусмотрен люк для забора жижи и вентиляционная шахта для проветривания.

Все монолитные конструкции выполняются из бетона повышенной плотности, марки W6 по водонепроницаемости.

Поверхности стен, выходящие в выгреб заглаживаются цементно - песчаным раствором М50; в/ц=0,5.

Защита стен выгреба выполняется мастикой на основе эпоксидной смолы по ГОСТ 10987-76* с отвердителем.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан». Сейсмичность зданий 7 баллов.

Устойчивость и прочность стенового заполнения из кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 700 мм и вертикальными железобетонными сердечниками и крепятся к стенам и ригелям. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста.

На все металлические элементы наносится лакокрасочное покрытие.

Антипросадочные мероприятия

Просадочные свойства грунта в основании устраняются путем полной замены просадочных грунтов и устройством грунтовой подушки толщиной 500 мм. Уплотнение щебня производится послойно толщина слоя 10-20см с выравниванием и уплотнением его катком вначале массой 5—8, а затем 10—12 т. Уплотнение производят до прекращения подвижности щебня и исчезновения следов от катка. В процессе уплотнения щебень поливают водой.

Пропитку битумом производят по уплотненному и высушенному щебеночному основанию, при этом последовательно и равномерно три раза разливают гудронаторами горячий битум при температуре 150—170 "С по всей площади.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирования

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании технического задания от заказчика и архитектурно-строительной части проекта и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период – минус 26.7°С,

Продолжительность отопительного периода - 170 суток.

Теплоноситель – вода, с параметрами: Т1=80°С, Т2=55°С, от проектируемого электрического котла.

Схема присоединения системы отопления - закрытая.

Горячее водоснабжение не предусмотрено.

Отопление

Система отопления помещений двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы по ГОСТ 31311-2005, теплоотдача 1 секции - 110 кВт.

Для теплоснабжения здания предусмотрена установка электрокотла ЭВН-К-6Э3 Комби. На панели котла смонтированы: расширительный бак, циркуляционный насос, предохранительная арматура, тэны, электронная панель управления. Дополнительно к котлу предусмотрен пульт дистанционного управления. Первоначальное заполнение котла выполняется чистой водой по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая". Подпитка котла производится от водопроводной сети. В системе подпитки предусмотрены нейтрализатор накипи, клапан подпитки со встроенным обратным клапаном и фильтр очистки от механических примесей. Предусмотрен слив от котла и системы отопления в приямок см. часть ВК. Запрещено использовать воду с системы отопления, для собственных нужд. Монтаж и эксплуатацию электрокотла выполнить согласно инструкции по монтажу котла (прилагается).

Система отопления подключена непосредственно к котлу ЭВН-К-6Э3 КОМБИ, Nмах=6 кВт (одна ветка). Теплоотдача контролируется электроникой котла. Котел может работать в трех режимах. Номинальный режим котла Nном=4.80 кВт. В ночное время возможен переход на дежурное отопление +5°С. Предусмотрена компенсация тепла, удаляемого с вытяжной механической вентиляцией: увеличено количество секций, (см расчеты тепловых потерь). Терморегуляторы на радиаторах не предусмотрены, из-за возможной нестабильной температуры в помещениях (частое открывание двери).

Трубопроводы системы отопления от котла приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией K-FLEX с предварительной очисткой поверхности с нанесением антикоррозийного покрытия. В качестве антикоррозийного покрытия предусмотрено органосиликатное покрытие ОС-53-03 с отвердителем ТБТ. Отопительные приборы и трубопроводы отопления, проложенные над полом, окрашиваются синтетической эмалью. В местах пересечения труб через стеновые ограждения и плиты перекрытия предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

По окончании монтажных работ провести гидравлические испытания в соответствии с СН РК 4.02-01-2011.

Вентиляция

Проектом предусмотрена механическая вентиляция помещений из санузла системой В1-В2 и с котельного помещения системой В3. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В местах пересечения воздуховодами перекрытий и противопожарных перегородок здания предусмотрена изоляция минватой из базальтового волокна с нормируемым пределом огнестойкости 0,5часа. Воздуховоды подлежат обшивке. Производство работ вести согласно СН РК 4.01.02-2013

Основные технические показатели:

Таблица № 4

Наименование здания	Объем здания м³	Периоды года при Тн °С	Расход тепла, кВт			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	Общий
Туалет	104,7	-26,7	4,80	-	-	4,8

Наружные сети водопровода

Источником водоснабжения объекта является проектируемая скважина.

Проект разработаны на основании задания на проектирование строительных норм, инженерно-геологического отчета.

Скважины оборудованы глубинными насосами ЭЦВ 4-6,5-60, производительностью 6,5 м³/час Н-60м.

Режим работы общественного туалета круглогодичный, поэтому прокладка сетей водопровода до туалета принята ниже на 0,5м глубины промерзания, полив территории предусмотрен в летний период, поэтому прокладка сетей принята на глубине 0,4м с уклоном к колодцу ВК2, для опорожнения труб на зиму. Наружные сети приняты из полиэтиленовых труб SDR21 с диаметром Ø63х3,8мм, Ø50х3,0мм ГОСТ 18599-2011 «питьевая» и стальных электросварных труб с диаметром Ø57х3,0мм. Общая протяженность 489 п.м.

Общая площадь озеленения сквера составляет 10843,98 м². Расход воды на один полив всей территории озеленения, при принятой норме полива 6 л на 1 м², составит 65,1 м³. Полив всей территории будет осуществляться за 2 дня. Требуемый расход воды на полив в течения одного дня составит 32,55 м³. В проекте принято, что полив территории осуществляется одновременно 4-мя поливочными кранами Ø20 мм от четырех шлангов. Приняты шланги длиной 30 м. Присоединение шлангов предусмотрено с помощью коннекторов к поливочным вентилям, в которые вкручены адапторы. Поливочные вентиля установлены в мини-колодцах, выполненных из стальных электросварных труб диаметром 500 мм. В проект заложен комплект переносных спринклеров, которые присоединяются к поливочным шлангам и при помощи шпильки фиксируются в земле, устанавливаются на поверхности земли; учтено две тележки для перемещения шлангов (на каждой тележке по 2 шт.). По окончании сезона полива необходимо предусмотреть консервацию сети поливочного водопровода. Для этого перекрыть вентиль Ø50мм установленный в здании туалета на выходе поливочного водопровода. Открыть вентиль Ø20 мм, установленный в колодце ВК2 и сбросить через него воду из системы в мокрый колодец МК. После опорожнения трубопровода сеть продуть компрессором при всех открытых вентилях, подключив компрессор к одному из вентилей.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. В связи с сейсмичностью района строительства проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодца стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины Н-образных, между плитой перекрытия и рабочей частью h-образных.

Основные технические показатели:

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод	37,35	6,24	2,24	
В т.ч. полив	32,55	5,76	1,6	
туалет	4,8	0,48	0,64	

Канализация	4,8	0,48	2,24	

Внутренние сети водопровода и канализации туалета

Согласно заданию на проектирование общественный туалет круглогодичного действия. Подача воды во внутреннюю сеть водопровода предусмотрена от насосной станции первого подъема, запроектированной водозаборной скважиной. В летний период вода из скважины подается еще и на полив зеленых насаждений. Ввод водопровода в здание общественного туалета выполнен из стальных электросварных труб Ø57х3,0мм ГОСТ 10704-91. Предусмотрена "весьма усиленная" изоляция труб ввода. Сети водоснабжения внутри здания выполнены из полипропиленовых труб PN 10 ГОСТ 32415-2013. Вода подается к санприборам здания и поливочным кранам. Для регулирования неравномерности водопотребления, проектом предусмотрена установка в отапливаемом помещении здания туалета гидропневматического бака емкостью 750 л. Из здания туалета предусмотрен вывод сети поливочного водопровода из труб диаметром 57х3,5 мм к колодцу ВК2, выполненных по ГОСТ 10704-91, предусмотрена их "весьма усиленная" изоляция. На выходе сети из здания установлен вентиль для отключения и консервации сети поливочного водопровода. Для опорожнения сети при консервации, в колодце ВК2 установлен вентиль.

Горячее водоснабжение в здании не предусматривается.

Проектом предусмотрены сети хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от санприборов здания. Для сброса воды от гидропневмобака при его опорожнении, предусмотрена установка трапа. Сточные воды от здания собираются и самотеком отводятся в запроектированный выгреб.

Внутренние сети канализации запроектированы из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Выпуск канализации выполнен из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть канализационного стояка выведенного выше обреза кровли на 0,5 м.

Трубопроводы канализации, прокладываемые по чердаку изолированы трубчатой изоляцией Δ=25 мм типа "Termaflex".

Сброс сточных вод от здания туалета предусмотрен в выгреб полезной емкостью 34,20 м³. Емкость выгреба рассчитана на хранение семисуточного количества сточных вод. Выгреб по мере заполнения опорожняется, сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение парка, расположенного в селе Бакбакты Балхашского района Алматинской области.

Электроприемники объекта относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 25.1-4748 от 28 октября 2020 года выданными АО «АЖК» г. Алматы рабочим проектом предусматривается:

установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-25-10/0,4кВ на территории парка;

строительство воздушной линии ВЛЗ-10кВ для подключения проектируемой КТПН-10/0,4кВ;

прокладка кабельных линий КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПН-10/0,4кВ для подключения электроприемников объекта;

наружное электроосвещение территории парка.

Комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4кВ

КТПН-10/0,4кВ принята наружной установки, тупикового типа с воздушным вводом и кабельными выводами, с одним силовым масляным трансформатором мощностью 25кВА напряжением 10/0,4кВ.

КТПН-10/0,4кВ принята киоскового типа в металлическом корпусе.

КТПН-10/0,4кВ состоит из:

распределительного устройства высокого напряжения РУВН-10кВ;

силового масляного трансформатора типа ТМ, мощностью 25кВА напряжением 10/0,4кВ;

распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4кВ, укомплектованного рубильником на вводе 0,4кВ и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Для учета электроэнергии на вводе РУ-0,4кВ предусмотрен щит учета электроэнергии с электронным счетчиком электроэнергии трансформаторного включения, GSM-модемом в комплекте со штыревой антенной и блоком питания, для возможности дистанционной передачи информации в существующую АСКУЭ АО «АЖК».

При подключении нагрузки к РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ выполняется равномерное распределение нагрузок по фазам.

КТПН-10/0,4кВ представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройства наружного заземления.

Защитные меры безопасности

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТПН в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, состоящий из вертикальных электродов, выполненных угловой сталью 63х63х5 мм длиной 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли не менее 0,5 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора и заземляющее устройство концевой опоры с РЛНД.

Сети электроснабжения 10кВ

Для питания проектируемой КТПН-25-10/0,4кВ, предусмотрено строительство одноцепной воздушной линии ВЛЗ-10кВ, которая подключается к существующей ВЛ-10кВ отпайки от фидера 2-106А, путем отпайки от ближайшей опоры с установкой на ней устройства ответвления провода УОП.

На отпаечной и концевой опоре (около КТПН-10/0,4кВ), проектируемой ВЛЗ-10кВ, предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ.

Строительство ВЛЗ-10кВ предусмотрено на железобетонных опорах со стойками СВ 105-5, с применением защищенных проводов СИП-3 расчетного сечения.

Технические решения по выбору опор и подвеске проводов приняты в соответствии с пособием по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы «ЕНСТО».

Предусмотрено заземление опор ВЛЗ-10кВ в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-09 тип заземлителя 3 и опор с разъединительным пунктом – лист ЭС-16 тип заземлителя 3, путем присоединения, к нижнему заземляющему выпуску стоек опор, заземляющего устройства (ЗУ).

Строительные решения

Опоры ВЛЗ-10кВ устанавливаются, в соответствии с типовой серией 3.407.143, в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм, длиной 2,0 м – 2,5 м, которые засыпаются вынутым при бурении грунтом, уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Сети электроснабжения 0,4кВ

Электроснабжение электроприемников объекта осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиком учета, установленным на вводе РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка кабельных линий 0,4кВ (КЛ-0,4кВ):

от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ до распределительного щита (ЩУР) общественного туалета;

от РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ до станции управления и защиты (СУЗ-1) скважины;

от СУЗ-1 скважины до погружного скважинного насоса;

контрольных кабелей от СУЗ-1 до клеммных коробок в оголовке скважины для передачи сигналов уровня воды в скважине и автоматического управления насосом.

Проектируемые сети КЛ-0,4кВ выполнены бронированными кабелями с алюминиевыми жилами, сети автоматизации – контрольным кабелем с медными жилами с ПВХ изоляцией. КЛ-0,4кВ и сети автоматизации прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7м. При пересечении с инженерными коммуникациями и проезжими дорогами кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах диаметром 63 мм. Контрольные кабели прокладываются по всей длине в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм.

Сети наружного освещения

Рабочим проектом предусматривается освещение территории парка.

Категория обеспечения надежности электроснабжения электроприемников наружного освещения – III. Освещенность парка принята 10лк в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012. Напряжение сети – 380/220В.

Для освещения территории предусмотрена установка светодиодных светильников торшерного типа мощностью 40Вт на металлических опорах высотой 3,0 м.

Для зарядки светильников предусмотрена прокладка кабеля с медными жилами с ПВХ изоляцией. Ответвление к каждому светильнику защищается автоматическим выключателем с номинальным током 10А, устанавливаемого в монтажном окне опоры освещения.

Электропитание светильников наружного освещения предусмотрено от фидера наружного освещения проектируемой КТПН-25-10/0,4кВ.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле.

Сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения и прокладываются на траншее, на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с инженерными коммуникациями и проезжими дорогами кабель прокладывается в жесткой гофрированной двустенной полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм.

В качестве защитного заземления используется специальная заземляющая жила PE питающего кабеля, к которому присоединяются металлическая арматура светильников и металлические опоры. Также рабочим проектом предусмотрено дополнительное заземление металлических опор наружного освещения путем присоединения опоры круглой сталью диаметром 10 мм к вертикальному заземлителю, выполненному круглой сталью диаметром 16 мм длиной 2,0 м.

Насосная станция 1-го подъема на скважине

Согласно разделу ТХ рабочим проектом предусмотрена установка подземной насосной станции на скважине, электроприемником которой является погружной скважинный насос мощностью 2,2кВт, предназначенный для поливочного водопровода парка.

Насосная станция I подъема подает воду со скважины в трубопроводы поливочного водопровода.

По степени надежности электроснабжения электрооборудование насосной станции I подъема относится к III категории.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется общим счетчиком электроэнергии, установленным на вводе РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Для управления и защиты погружного насоса принята станция управления и защиты двигателя СУЗ-25, обеспечивающая все виды токовой защиты двигателя и устанавливаемая около скважины на стальные уголки 50х50х5 мм.

Технологический контроль наличия достаточного уровня воды в скважине осуществляется на основании сигнала, поступающего от дискретного датчика «сухого хода».

Работа погружного насоса полностью автоматизирована и зависит от давления в сети напорного водопровода. При понижении давления в сети поливочного трубопровода насос включается, при повышении – выключается. Сигнал об изменении давления поступает от электроконтактного манометра, установленного в скважине.

Защитные мероприятия

Предусмотрено заземление СУЗ-1 путем присоединения стального уголка, имеющего жесткую связь с СУЗ к наружному заземляющему устройству (ЗУ). ЗУ выполняется вертикальным электродом из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,0 м, соединенным с СУЗ круглой сталью диаметром 10 мм.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	10/0,4кВ.
Категория электроснабжения	III.
Расчетная мощность	11,5кВт.
Протяженность трасы ВЛЗ-10кВ	63,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	137,0 м.
Протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	1020,0 м.
Общее количество, проектируемых КТПН	1 комплект.

Общественный туалет

Электрооборудование

Напряжение электрической сети 220/380В, при системе заземления TN-C-S.

По надежности электроснабжения электроприемники зданий относятся к потребителям III категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установка на фасаде здания общественного туалета учетно-распределительного щита ЩУР, запитанного от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется электронным прибором учета электроэнергии прямого включения, установленным на вводе ЩУР.

Электроприемниками здания являются санитарно-техническое оборудование и электроосвещение.

Электроосвещение

Предусматривается рабочее и аварийное освещение помещений и ремонтное освещение элеваторного узла помещения. Ремонтное освещение выполняется от понижающего трансформатора ЯТП-0,25-220/36В.

Аварийное освещение предусмотрено в элеваторном помещении. К сети аварийного освещения присоединяются светильники освещения входов в здание.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и характером среды. Приняты светодиодные светильники.

Управление электроосвещением помещений здания, осуществляется фото акустическими датчиками, встроенными в светильники и выключателями, установленными по месту.

Групповые силовые и осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами, прокладываемым скрыто в поливинилхлоридных трубах под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия

Система заземления TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здания выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения и канализации), металлический каркас здания.

Рабочим проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный полосовой сталью 25х4 мм, проложенной по периметру элеваторного узла на высоте 0,15 м. Внутренний контур заземления соединяется с арматурой здания и фундамента, и наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3,0 м, соединенными между собой полосовой сталью 25х4 мм.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	220/380В.
Категория электроснабжения	III.
Расчетная мощность общественного туалета	6,41 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент № 439 от 23 июня 2017 года с изм. от 28.06.2019 г.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (пониженная пожароопасность).

Степень огнестойкости здания (сооружения)	III.
Класс конструктивной пожарной опасности здания	С0.
класс функциональной пожарной опасности здания (сооружения)	Ф1.
класс пожарной опасности строительных конструкций	К0.

Эвакуация людей осуществляется согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014.

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

В процессе строительства должны соблюдаться вопросы охраны труда и техники безопасности во избежание несчастных случаев в соответствии с СН РК 1.3-14-2017.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-91, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями и предупредительными знаками.

На всех строительных площадках, участках работ рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Экскаватор во время работы должен устанавливаться на спланированной площадке и во избежание самопроизвольного перемещения закрепляться инвентарными упорами.

Складировать материалы и конструкции следует на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складируемых материалов.

6.4 Оценка воздействия окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Обустройство ул.Абая в с.Бакбакты, Балхашского района, Алматинской области» разработан с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения, выполнен расчет образования и размещения отходов.

Проект ОВОС разработан ИП Адинбекова (ГЛ Министерства охраны окружающей среды №01498 Р от 15.11.2007г.).

Инженерное обеспечение:

Теплоснабжение – не предусмотрено, так как работы будут производиться в весенне-летний период года.

Электроснабжение – от существующих городских электросетей. Работа планируется только в дневное время суток, освещение не предусматривается.

Водоснабжение привозное, вода будет доставляться своими силами для удовлетворения хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Канализация будет осуществляться в гидроизолированный септик (биотуалет) для сброса хозяйственно бытовых сточных вод.

Категория и класс опасности объекта

На период строительства

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 года, СЗЗ на период СМР не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологическому кодексу РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздушная среда

На территории объекта, на период строительства 2021г. выявлены 33 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 4 организованных источника, 29 –

неорганизованных источников. При проведении обустройства улицы на строительной площадке рассматриваются источники выбросов от автотранспортных, выемочно-погрузочных, сварочных, покрасочных и прочих работ.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 29 наименований (оксиды железа, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод(сажа), диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, скипидар, уайт-спирит, алканы С12-С19, керосин, бензин, взвешенные частицы, пыль неорганическая сод. 70-20% SiO2., пыль абразивная, формальдегид), а также группы суммации: свинец и его соединения + сера диоксид, сера диоксид + диоксид азота, сера диоксид + фтористые газообразные соединения, фтористые газообразные соединения + фториды неорганические, сумма пылей, приведённых к ПДК 0,5 (пыль неорганическая содержащая 70-20% SiO_2 + пыль неорганическая содержащая более 70 % SiO_2. + пыль абразивная + взвешенные частицы).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе прилегающих территорий и на жилой зоне произведен по программному комплексу «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на период строительства на прилегающей территории СМР и в ближайшей жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта, дополнительные природоохранные мероприятия с целью достижения нормативного качества воздуха не требуются.

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха:

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на этапе СМР являются:

Источник 0001 – Битумоплавильный котел

Источник 0002 – Компрессоры передвижные и сварочные агрегаты

Источник 0003 – Сварочные агрегаты с бензиновым ДВС

Источник 0004 – Дизель-электростанция передвижная

Источник 6001 – Выбросы пыли при перемещении транспорта и спецтехники по территории строительных работ

Источник 6002 – Работы по выемке и перемещению грунта

Источник 6003 – Снятие и хранение ПРС

Источники 6004, 6005 – Посты ссыпки и перемещения инертных материалов

Источник 6006 – Посты ссыпки и перемещения земляного грунта

Источник 6007 – Пост погрузки отходов демонтажа, строительного мусора

Источники 6008, 6009 – Работы по гидроизоляции

Источники 6010, 6011, 6012 – Сварочные работы

Источник 6013 – Станок для спаивания стыков п/э труб

Источник 6014 – Паяльные работы

Источники 6015 - 6021 – Работы с лакокрасочными материалами

Источник 6022 – Растворный узел, пост ссыпки сухих строительных смесей в бетономешалку

Источник 6023 – Работа станков (шлифовальная машина, пила дисковая)

Источник 6024 – Работы по демонтажу бетонных поверхностей (молоток отбойный, перфоратор, электродрель)

Источник 6025 – Уплотнение грунтового и щебеночного основания

Источник 6026 – Пропитка битумом щебеночного основания

Источник 6027 – Укладка асфальтобетонного покрытия

Источник 6028 – Буровые машины
Источник 6029 – Работа спецтехники

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

Таблица № 6

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
				на 2021 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	0002			0.1374	0.06536	0.1374	0.06536	2021
	0003			0.15556	0.0196	0.15556	0.0196	2021
	0004			0.00916	0.00014	0.00916	0.00014	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки строительства	0002			0.0223	0.01062	0.0223	0.01062	2021
	0004			0.00149	0.000022	0.00149	0.000022	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория площадки строительства	0002			0.01167	0.0057	0.01167	0.0057	2021
	0003			0.00226	0.00028	0.00226	0.00028	2021
	0004			0.00078	0.000012	0.00078	0.000012	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория площадки строительства	0002			0.01833	0.00855	0.01833	0.00855	2021
	0003			0.00778	0.00098	0.00778	0.00098	2021
	0004			0.00122	0.00002	0.00122	0.00002	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки строительства	0002			0.12	0.057	0.12	0.057	2021
	0003			2.3333	0.294	2.3333	0.294	2021
	0004			0.008	0.00012	0.008	0.00012	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория площадки строительства	0002			0.00000022	0.00000011	0.00000022	0.00000011	2021
	0003			0.0000009	0.00000011	0.0000009	0.00000011	2021
	0004			0.000000014	0.0000000002	0.000000014	0.0000000002	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория площадки строительства	0002			0.0025	0.00114	0.0025	0.00114	2021
	0004			0.00017	0.0000024	0.00017	0.0000024	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки строительства	0001			0.03004	0.00216	0.03004	0.00216	2021
	0002			0.06	0.0285	0.06	0.0285	2021
	0003			0.389	0.049	0.389	0.049	2021
	0004			0.004	0.00006	0.004	0.00006	2021
Итого по организованным источникам:				3.314961134	0.5432666202	3.314961134	0.5432666202	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Территория площадки строительства	6010			0.02025	0.00012	0.02025	0.00012	2021
	6011			0.02505	0.00261	0.02505	0.00261	2021
	6012			0.00213	0.00012	0.00213	0.00012	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория площадки строительства	6010			0.00031	0.000002	0.00031	0.000002	2021
	6011			0.002149	0.000263	0.002149	0.000263	2021
	6012			0.00053	0.00003	0.00053	0.00003	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория площадки строительства	6014			0.00006	0.0000018	0.00006	0.0000018	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория площадки строительства	6014			0.00011	0.000003	0.00011	0.000003	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	6010			0.00867	0.000053	0.00867	0.000053	2021
	6011			0.00033	0.000017	0.00033	0.000017	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки строительства	6010			0.00141	0.000009	0.00141	0.000009	2021
	6011			0.000054	0.000003	0.000054	0.000003	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки строительства	6010			0.01375	0.000085	0.01375	0.000085	2021
	6011			0.00369	0.00019	0.00369	0.00019	2021
	6013			0.00008	0.000009	0.00008	0.000009	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория площадки строительства	6011			0.00032	0.0000114	0.00032	0.0000114	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория площадки строительства	6011			0.001198	0.000064	0.001198	0.000064	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория площадки строительства	6015			0.04063	0.00495	0.04063	0.00495	2021
	6017			0.10045	0.0094	0.10045	0.0094	2021
	6018			0.03125	0.01741	0.03125	0.01741	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Территория площадки строительства	6019			0.04946	0.00304	0.04946	0.00304	2021
	6020			0.01528	0.00308	0.01528	0.00308	2021
	6021			0.03611	0.00755	0.03611	0.00755	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория площадки строительства	6013			0.000035	0.000004	0.000035	0.000004	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Территория площадки строительства	6016			0.00339	0.00016	0.00339	0.00016	2021
	6021			0.03611	0.00755	0.03611	0.00755	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория площадки строительства	6016			0.04837	0.0022	0.04837	0.0022	2021
	6020			0.01251	0.00252	0.01251	0.00252	2021
	6021			0.01805	0.00377	0.01805	0.00377	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория площадки	6016			0.01357	0.00061	0.01357	0.00061	2021

строительства								
	6019			0.00957	0.00059	0.00957	0.00059	2021
	6021			0.09028	0.01885	0.09028	0.01885	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Территория площадки строительства	6016			0.01782	0.00081	0.01782	0.00081	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория площадки строительства	6019			0.02074	0.00128	0.02074	0.00128	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Территория площадки строительства	6009			0.0243	0.0356	0.0243	0.0356	2021
(2732) Керосин (654*)								
Территория площадки строительства	6008			0.01111	0.19	0.01111	0.19	2021
(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)								
Территория площадки строительства	6016			0.0017	0.00008	0.0017	0.00008	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория площадки строительства	6017			0.07455	0.00698	0.07455	0.00698	2021
	6018			0.04236	0.02941	0.04236	0.02941	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки строительства	6008			0.00232	0.02367	0.00232	0.02367	2021
	6009			0.12	0.17582	0.12	0.17582	2021
	6026			0.042	0.03194	0.042	0.03194	2021
	6027			0.042	0.12937	0.042	0.12937	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки строительства	6015			0.01833	0.00182	0.01833	0.00182	2021
	6016			0.002	0.000074	0.002	0.000074	2021
	6017			0.01233	0.00289	0.01233	0.00289	2021
	6018			0.00917	0.01167	0.00917	0.01167	2021
	6020			0.03	0.01512	0.03	0.01512	2021
	6021			0.01167	0.00609	0.01167	0.00609	2021
	6023			0.06	0.00091	0.06	0.00091	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория площадки строительства	6001			0.00518	0.01566	0.00518	0.01566	2021
	6002			0.01555	0.06243	0.01555	0.06243	2021
	6003			0.00958	0.06772	0.00958	0.06772	2021
	6004			0.0077	0.01097	0.0077	0.01097	2021
	6005			0.01276	0.00211	0.01276	0.00211	2021
	6006			0.00478	0.01898	0.00478	0.01898	2021
	6007			0.00299	0.00197	0.00299	0.00197	2021
	6011			0.000388	0.00002	0.000388	0.00002	2021
	6012			0.00012	0.000007	0.00012	0.000007	2021
	6022			0.1292	0.0005	0.1292	0.0005	2021
	6024			0.04	0.1422	0.04	0.1422	2021
	6025			0.00371	0.0008	0.00371	0.0008	2021
	6028			0.025	0.05558	0.025	0.05558	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория площадки строительства	6023			0.039	0.00059	0.039	0.00059	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.423514	1.1283462	1.423514	1.1283462	
Всего по предприятию:				4.738475134	1.6716128202	4.738475134	1.6716128202	

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимаются за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования и рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) – ст.576.

Воздействие на атмосферный воздух на период строительства при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос.

На рассматриваемом объекте не используются ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву и, таким образом, стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Принятые проектные решения по сбору и вывозу сточных вод сводят до минимума возможность загрязнения ими подстилающей поверхности и прилегающей территории объекта.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих на отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления.

Воздействие на почву будет производиться в период работ по строительству. При производстве земляных работ происходит нарушение поверхности почво-грунтов, производится срезка растительного слоя грунта. Растительный слой грунта перемещается во временный отвал бульдозерами и складируется в специально отведенном месте. По окончании строительных работ растительный слой грунта из временного отвала перемещается на место его снятия и разравнивается бульдозерами для планировки и озеленения территории.

Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках, смешивание отходов исключается. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период СМР объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица № 7

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	734,891746		734,891746
в т.ч. отходов производства	733,766746		733,766746
Отходы потребления	1,125		1,125
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00616		0,00616
Промасленная ветошь	0,00178		0,00178

Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,125		1,125
Огарки сварочных электродов	0,002586		0,002586
Отходы бетона, строительный мусор	733,7555		733,7555
Отходы п/э труб	0,00072		0,00072
Красный уровень опасности			

В период проведения строительных работ будет нарушен плодородный слой земли. При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ, проведении рекультивационных работ нарушенных земель воздействие на почвенный покров будет минимальным.

Растительный и животный мир

Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир в основном представлен синантропными видами.

Реализация проекта при выполнении экологических природоохранных требований, окажет слабое воздействие на состояние почвенно-растительного покрова. Дополнительного изъятия земель не планируется. Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительно-монтажных работ объекта и эксплуатации объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не носят критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения.

Реализация намечаемых технических мероприятий в проекте имеет ряд положительных влияний на социально-экономические, санитарно-гигиенические и экологические условия.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов.

Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Обустройство улицы Абая с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование от 16 июля 2020 года, утвержденное руководителем отдела ЖКХ и ЖИ Балхашского района.

На территории парка расположены: цветочная клумба, четыре игровых площадки, скважина для хозяйственных нужд (полив), туалет на 4 очка с элеваторной, площадка для контейнеров ТБО, сарай для хранения инвентаря.

Проектом предусмотрено строительство поливочного водопровода. Подача воды в сеть осуществляется от запроектированной водозаборной скважины, размещаемой на территории сквера. Над скважиной предусмотрено устройство насосной станции первого подъема, которая подает воду в сеть поливочного водопровода и общественный туалет, располагаемый на территории сквера.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Медицинское обеспечение: создается медпункт, укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами).

Питание строительных рабочих обеспечивается доставкой горячих блюд в термосах, заключив договор с рядом расположенным кафе. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 - 15ºС.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с нормами обеспечения индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 года, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

На рассматриваемом объекте не используются ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и составляет 6,0 месяцев.

Начало строительства планируется во II квартале 2021 года согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района» от 20 декабря 2020 года, № 01-19/233.

Основные технические показатели:

нормативная продолжительность строительства	6,0 месяцев;
в том числе по годам строительства: 2021 год	100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений, дефектного акта.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015". Версия 20.4 от 05.10.20 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 год (Выпуск 3) ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года (Выпуск 3) ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2020 (Выпуск 1);

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019.

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 02 декабря 2020 года № 379-VI, на 2020, 2021 годы:

2020 год 2 778 тенге (с 1 апреля 2020 года);

2021 год 2 917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1. Представлен дефектный акт, утвержденный заказчиком;
2. Представлен инженерно-геодезический отчет;
3. На титульном листе поставлены подписи руководителя организации и главного инженера проекта;
4. В общих указаниях указано основание для разработки проекта;
5. На листе общих данных приведена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений;
6. В технико-экономических показателях пересчитана площадь покрытий, площадь участка приведена в соответствие госакту;
7. На разбивочном плане, внутри контура зданий и сооружений, указаны условные нулевые отметки, указаны координаты точек пересечения координатных осей зданий, сооружений;
8. На плане организации рельефа, исключено указание координационных осей зданий, размеров. Внутри контура зданий и сооружений, указаны условные нулевые отметки;

9. На плане благоустройства указана ширина тротуаров и дорожек, размеры площадок;

10. В ведомости малых архитектурных форм и переносных изделий, выполнена ссылка на листы с чертежами ограды и ворот;

11. В конструкциях дорожных одежд, указаны нормативы на тротуарную плитку и песок;

По буровым работам:

1.В задание на проектирование включено бурение скважины.

2.В перечень оборудований скважины включен резервный глубинный насос ЭЦВ 6-6,5-60.

3.В расчете по определению длины рабочей части фильтра исправлены дебит скважины на 111,6 м^3/сут и диаметр фильтра на168мм.

4.Представлен расчет по определению объема водопотребления для проектируемого объекта.

По архитектурным и конструктивным решениям:

1. Ссылки на нормативы откорректированы в соответствии с новой системой технического нормирования, а также новыми действующими ГОСТ.
2. Добавлено описание сарая садового инвентаря и туалета на 4 очка.
3. В общих данных откорректирована снеговая нагрузка, сейсмичность и место строительства.
4. Выполнены требования по доступности здания для МГН.
5. Откорректирована толщина подстилающего слоя бетона.
6. Откорректировано заглубление фундаментов.
7. Предусмотрены мероприятия по устранению просадочных свойств грунтов.
8. Показан узел сопряжения перегородок со стеной.
9. Откорректированы узлы.

По отоплению и вентиляции:

1. На листе общих данных указан ГОСТ чугунных радиаторов и указана теплоотдача одной секции радиатора.
2. В общих указаниях откорректированы обозначения нормативной документации в свете последних изменений.
3. В общих данных указана номинальная и максимальная мощность электрического котла.
4. СНиП 3.05.01-85, заменен на СН РК 4.01.02-2013
5. В основных показателях скорректированы наружная температура воздуха в холодный период года, указан объем здания.
6. Представлен расчет секций отопительных приборов.
7. ГОСТ чистой воды указан согласно требования паспорта котла.
8. Слив выполнен в приямок, см. чертеж ВК. Указано на плане.
9. Категории помещений указаны на плане ОВ в экспликации.
10. Расчет теплопотерь представлен.
11. ГОСТ оцинкованной стали откорректирован.
12. Паспорт электрического котла представлен.
13. В спецификации исключены пробки заглушки, паронитовые прокладки.
14. Представлена Пояснительная записка по разделу «Отопление и вентиляция».

По электротехническим решениям:

Электроснабжение (ЭС)

1. Предоставлены технические условия на электроснабжение объекта.
2. Предоставлен титульный лист к альбому в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

3. Предоставлены согласования раздела со смежными разделами.
4. Откорректирован текст общих указаний в соответствии с выполненным проектом.
5. В тексте общих указаний описана автоматическая работа насосной станции 1-го подъема.
6. При выборе КТП откорректирована категория обеспечения надежности электроснабжения.
7. На однолинейной схеме электроснабжения КТП откорректирована мощность проектируемой КТПН.
8. На плане трассы КЛ-0,4кВ показаны все пересечения с поливочным водопроводом и предусмотрена прокладка кабеля в трубах в местах пересечения.
9. На плане скважины (узел А) откорректированы обозначения кабелей в соответствии с кабельным журналом, показаны все вводные кабели в СК-1.
10. В ведомости опор откорректировано итоговое количество опор в соответствии с выполненным проектом.
11. В ведомости объемов работ протяженность траншеи Т-1 приведена в соответствие с планом, количество сигнальной ленты принято в соответствии с п. 432 ПУЭ РК 2015 г.
12. Прокладка контрольного кабеля для автоматизации работы погружного насоса выполнена в одной трубе.
13. В состав провода для питания погружного насоса включена также жила РЕ.
14. На плане заземления откорректировано количество круглой стали 10 мм в объемах работ в соответствии с чертежом заземления опоры с РЛНД.

Электрооборудование общественного туалета (ЭОМ)

15. Предоставлен титульный лист альбома в соответствии с ГОСТ 21.101-97.
16. Откорректирована 3-я графа штампов.
17. Предоставлено согласование раздела со смежными разделами.

По проекту организации строительства:

1. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно стоимости строительно-монтажных работ по откорректированной сметной документации.

По сметной документации:

1. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
2. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
3. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
4. Откорректированы затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.
5. Приведен в соответствие дополнительный транспорт материалов и оборудования, согласно действующих нормативов. Предоставлена калькуляция стоимости материалов с учетом доставки и калькуляции транспортных расходов на единицу измерения груза.
6. Откорректированы затраты на демонтаж лотков согласно дефектного акта.
7. Откорректированы затраты на разборку асфальтового покрытия и приняты самоходными фрезами.
8. Откорректированы затраты на демонтаж опор и приняты по прямой расценке Раздела 33.
9. Исключены затраты на обрезку веток, как эксплуатационные затраты.

10. Откорректированы затраты на устройство фундаментов, исключены затраты на армирование, как учтенные принятой расценкой.

11. Откорректирована стоимость металлоконструкций арки согласно проектным решениям.

12. Исключены затраты на надбавку за изменение марки стали как необоснованные.

13. Исключены затраты на систему навесных фасадов, как необоснованные проектными решениями.

14. Откорректированы затраты на земляные работы с учетом разработки грунта, подлежащего вывозу, сразу с погрузкой на автомашины.

15. Откорректированы затраты на окраску решеток ограждения, ворот и приняты по Разделу 13.

16. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральный план разработан на основании норм и правил СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.10.2018г.), с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Проект на бурение разведочно-эксплуатационной скважины № 9066 соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и выполнены в соответствии с санитарными правилами №554 от 28.07.2010 года и строительными нормами и правилами СНиП 4.01.02.2009 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Мероприятия, предусмотренные по доступности здания для маломобильных групп населения, соответствуют требованиям СП РК 3.06-101-2012, СН РК 3.06-01-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-03-2011, СП РК 2.04-106-2012*(с изм.) «Проектирование тепловой защиты зданий». (2019 г).

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры»

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

СП РК 2.04-01-2017, "Строительная климатология"

СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника"

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

Проект водоснабжения разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП РК 4.01-02-2009 «Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2015 г., СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», РДС РК 4.04-191-2002* «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	1,5	1,5
2	Протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	км	1,02	1,02
3	Наружные сети водопровода	км	0,489	0,489
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года	млн. тенге	218,049	207,984
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	170,971	162,369
	оборудование	млн. тенге	2,153	2,153
	прочие	млн. тенге	44,925	43,462
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
4.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость ПИР, стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	15,696	15,685
4.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость строительства)	млн. тенге	202,353	192,299
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка	1,5 га;
Протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	1,02 км;
Общая протяженность сетей водоснабжения	0,489 км;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и в прогнозном уровне цен 2021 года	207,984 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	162,369 млн. тенге;
оборудование	2,153 млн. тенге;
прочие	43,462 млн. тенге.

Нормативная продолжительность строительства 6,0 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 050340006995/200074/00 [74] от 07.12.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Балқаш ауданының Бақбақты ауылындағы Абай көшесін жайластыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы	1,5 га;
КЛ-0,4кВ сыртқы жарықтандыру ұзындығы	1,02 км;
Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	0,489 км;
2020 жылғы ағымдағы және 2021 жылғы болжамдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	207,984 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	162,369 млн. теңге;
жабдықтар	2,153 млн. теңге.
өзге шығындар	43,462 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 7 желтоқсандағы № 050340006995/200074/00 [74] шарттың талаптарына сәйкес «Балқаш аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

Тян М.П.

Директор

ТОО «САТ Сараптама»

Ерифиренко Г.Л.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Тлеуберлинов М.И.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Больгер А.И.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Дудкина Н.Н.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Идрисов К.К.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Абильмажинов А.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Молдыбаева Ж.Ж.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Сырмакбаев Р.С.

Эксперт

ТОО «САТ Сараптама»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ86VDD00160626

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекций Балхашского района"
040300, Республика Казахстан, Алматинская область, Балхашский район, Баканасский с.о., с.Баканас, улица Д Қонаев, дом № 75

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050340006995

Наименование производственного объекта: Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Балхашский район, Бакбактинский с.о., с.Бакбакты -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 15.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,738475134	1,6716128202
Обустройство улицы Абая в с.Бакбакты Балхашского района, Алматинской области	4,738475134	1,6716128202
в т.ч. по ингредиентам:		
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0017	0,00008
Уайт-спирит	0,11691	0,03639
Углерод	0,01471	0,005992
Сера диоксид	0,02733	0,00955
Пыль абразивная	0,039	0,00059
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,256958	0,378947
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00011	0,000003
Хлорэтилен	0,000035	0,000004
Этанол	0,07893	0,00849
Этилацетат	0,01782	0,00081
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00032	0,0000114
Углерод оксид	2,47882	0,351404
Формальдегид	0,00267	0,0011424
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001198	0,000064
Пропан-2-он	0,02074	0,00128
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0243	0,0356
Бутан-1-ол	0,0395	0,00771
Бутилацетат	0,11342	0,02005
Бенз/а/пирен	0,000001134	0,0000002202
Азот (II) оксид	0,025254	0,010654
Азота (IV) диоксид	0,31112	0,08517
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,68936	0,44052
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002989	0,000295
Метилбензол	0,10085	0,01367
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00006	0,0000018
Керосин	0,01111	0,19

Взвешенные частицы PM10 (1)	0,1435	0,038574
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,17233	0,03176
Железо (II, III) оксиды	0,04743	0,00285
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.06.2021 года по 01.12.2021 года