«Алматы облысы Сарқан ауданы Сарқан қаласы ДЭУ ықшам ауданының сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылысы мен қайта құруы» жұмыс жобасы бойынша

03.10.2018 ж. № СП-0065/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
" Сарқан аудандық тұрғын үй- коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі " ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник Жоба» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Сарқан ауданы Сарқан қаласы ДЭУ ықшам ауданының сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылысы мен қайта құруы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0065/18 от 03.10.2018 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ " Саркандский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции"

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Гидротехник Жоба"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 30 июля 2018 года № 41 заключенным между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Саркандский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции" на основании письма заказчика за №84-15/242 от 04 августа 2018 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Саркандский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции "

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Гидротехник Жоба" (государственная лицензия 2 категории от 17 марта 2006 года МҚЛ № 00342, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) Приложение к лицензии от 17 марта 2006 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственный бюджет

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

акт выбора земельного участка за №41 от 21 ноября 2017 года;

акт обследования от 31 октября 2017 года, утвержденный Заказчиком;

распоряжение Акима города Саркан Сарканского района Алматинской области за №229-Ѳ от 27 ноября 2017 года о передаче земельного участка;

решение Аппарата Сарканского районного маслихата за №23-104 от 17 августа 2017 года о внесении изменений в решение №13-63 от 20 декабря 2016 года;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 05 февраля 2018 года;

протокол дозиметрического контроля за №51 от 12 декабря 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое заказчиком №18-03 от 12 января 2018 года;

санитарно-эпидемиологическое заключение за №25 от 12 декабря 2017 года;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2017 году ТОО «Гидротехник Жоба» (лицензия на изыскательскую деятельность МҚЛ № 00342 от 17 марта 2006 года);

отчет о топографических работах, выполненный в 2018 году ТОО «Гидротехник Жоба» (лицензия на изыскательскую деятельность МҚЛ № 00342 от 17 марта 2006 года);

письмо заказчика о начале строительства №84-15/238 от 07 августа 2018 года;

письмо заказчика о согласовании раздела «Электроснабжение» за №84-15/241 от 09 августа 2018 года;

письмо заказчика об отсутствии сетей теплоснабжения за №84-15/243 от 09 августа 2018 года;

письмо заказчика об отсутствии сетей газоснабжения за №84-15/244 от 09 августа 2018 года;

письмо заказчика о том, что по проекту снос/рубка деревьев не предусмотрена за №84-15/240 от 09 августа 2018 года;

письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы №84-15/242 от 04 августа 2018 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком;

Технические условия:
- на проектирование системы водоснабжения за № 84-15/197 от 27 июня 2018 года;
- на электроснабжения за №25-79/81 от 12 февраля 2018 года, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области за № KZ14VDD00100424 от 26 сентября 2018 года;

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №28 от 27 сентября 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №46 от 26 сентября 2018 года. Аттестат эксперта No KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1 Пояснительная записка
Книга 2 Наружные сети водоснабжения – ГП, НВ
Книга 2 Альбом 1 Насосная станция 1-го подъема
Книга 2 Альбом 2 Водонапорная башня емк.50м3, высотой опоры 15 м
Книга 2 Альбом 3 Здание КПП. Архитектурно-строительные решения
Книга 4 Электроснабжение. Пожарная сигнализация – ЭС, ЭМ, ПС
Книга 5 Проект на бурение скважин
Книга 8 Проект организации строительства
Книга 9 Паспорт проекта
Книга 10 ОВОС
Сметная документация
Казахстанское содержание
Гидравлический расчет
Типовой проект 901-5-32с Унифицированные водонапорные стальные башни

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

г. Саркан расположен на территории Сарканского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIIB
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31^{0}С
Нормативная снеговая нагрузка	-100 кгс/м2
Нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м2
Гололедная нагрузка	- 10 мм
Расчетная глубина промерзания для супеси	- 166 см
Сейсмичность района	- 8 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проводились в ноябре месяце 2017г. для обоснования рабочего проекта: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области».

Работы выполнены согласно действующим нормативным документам ТОО «Гидротехник Жоба» Государственная лицензия МҚЛ № 00342. Территория изысканий расположена в пределах на левобережной надпойменной террасе р.Баскан.

В геологическом строении Аксуского месторождения подземных вод участвуют образования от палеозойских до современных включительно. Породы палеозоя и рвущие их интрузии обнажаются в южной (горной) части участка. На породах жесткого фундамента залегает мощная толща рыхлообломочных отложений, которая по особенностям литологического строения может быть подразделена на две части: нижнюю песчано-глинистую, представленную образованиями неогена; верхнюю – преимущественно обломочную, сложенную четвертичными осадками, в основном, аллювиально-пролювиального генезиса.

Верхний миоцен - нижний плиоцен, Павлодарская свита (N1–2pv). Получила широкое распространение в Прибалхашье в межгорных впадинах. По составу пород павлодарская свита, представлена красноцветными (от кирпично-красных до красновато-бурых) нередко песчанистыми глинами. Среди глин наблюдаются редкие и маломощные линзы галечников, песков, а также песчаников и конгломератов на карбонатно-глинистом цементе. Мощность свиты в пределах 120-170м.

Средний-верхний плиоцен (N2) - Получил распространение в Прибалхашье и межгорных впадинах. Характерен супесчано-суглинистый состав с прослоями и линзами валунно-галечников, песков, реже песчаников, конгломератов.

Нижнечетвертичные отложения (Ql) слагают останцевые возвышенности в западной и северо-западной части месторождения, а на юге и юго-востоке формируют отчетливо выраженные в рельефе предгорные ступени–«прилавки».

В пределах конусов выноса и предгорной равнины распространены нижнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, разрез которых представлен переслаиванием плотных желтовато-бурых суглинков и супесей с песками, гравийниками, гравийно-галечниками и реже валунно-галечниками. Общая мощность отложений изменяется в пределах 100-400м и зависит от интенсивности эрозионного размыва, происходящего в последующую эпоху.

Инженерно-геологические условия.

Территория изысканий с дневной поверхности отложения представлены в основном насыпным грунтом слоем мощностью до 0,30 м. Ниже вскрыты суглинки твердые мощностью0,30-0,40м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечник с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты.

Грунтовые условия – непросадочные.

Физико-механические свойства грунтов.

По территории изысканий выделены 3 литологические разновидности грунтов: насыпной грунт, суглинки, гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем. Ниже приводится характеристика грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:

-граница текучести – 30,8%;

-граница раскатывания – 20,7%;

-число пластичности – 10,1.

Гравийно-галечники с песчаным заполнителем. Приводится характеристика только для заполнителя.

Песчаный заполнитель характеризуются следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – 0,6%;
- пылеватая фракция – 4,7%;
- песчаная фракция – 24,5%;
- гравелистая фракция – 70,2%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план реконструкции и строительства системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование от Заказчика от 05.02.2018 года;
- акта обследования от 31.10.2017 года;
- архитектурно-планировочного задания №18-01 от 12.01.2018 года;
- акта выбора и обследования земельного участка № 40 от 21.11.2017 года.

Территория под проектируемые водопроводные сооружения расположена в мкр. ДЭУ. Рельеф участка с уклоном с юга на север. Абсолютные отметки колеблются от плюс 699.49 до плюс 700.75

Ситуационная схема

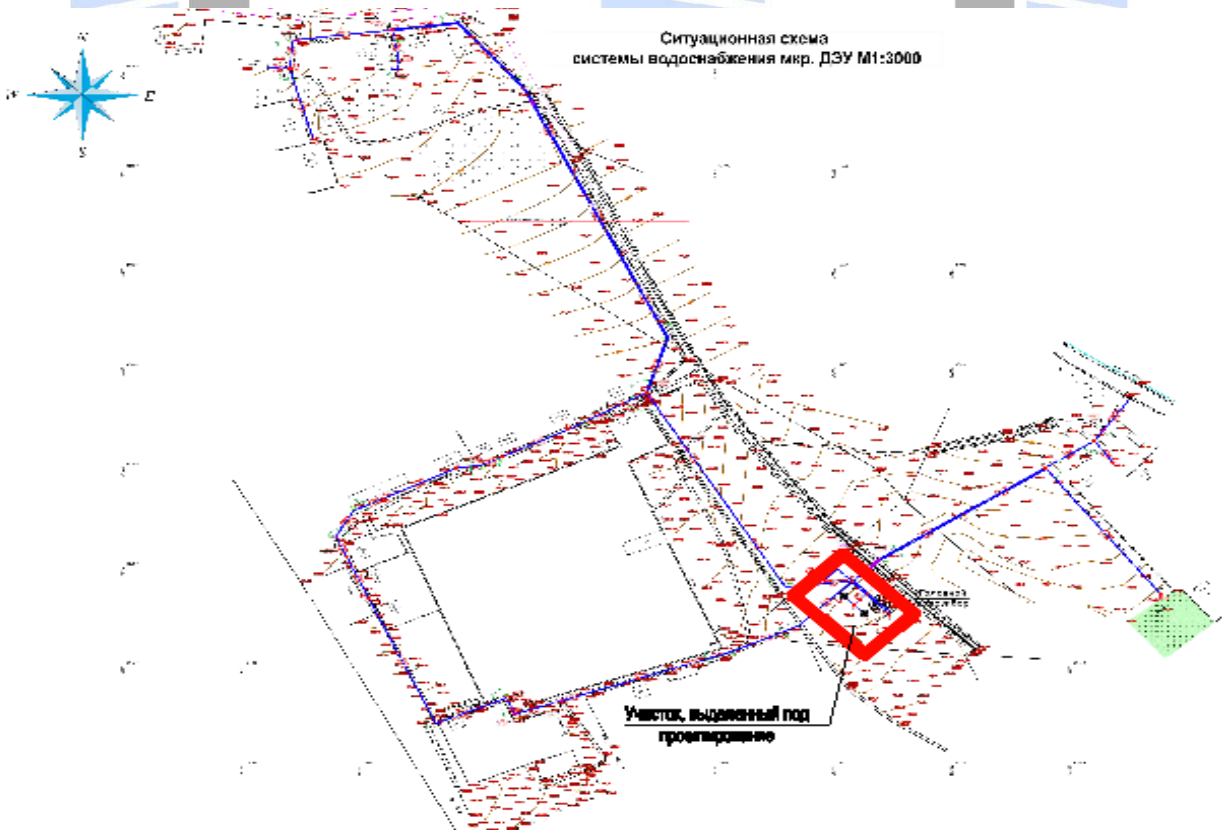

Рисунок1

В настоящее время в мкр. ДЭУ г. Саркан система водоснабжения не работает. Село состоит из двух частей. Участок вдоль автодороги Алматы - Оскемен назывался ДЭУ, у которого был свой водозабор, состоящий из скважины и водонапорной башни, построенные в 80–е годы прошлого столетия. На данный момент полностью разрушены. Другая южная часть, относящаяся к ПМК, имела свой водозабор, тоже состоящий из скважины и водонапорной башни, емкостью 25м3 высотой опоры 15м, которая расположена на территории ПМК, не работает с 90-х годов прошлого столетия. Для полного охвата населения питьевой водой необходимо строительство новых линий водопровода и строительство водозаборных сооружений.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки.

Проектом предусмотрена площадка головного водозабора из подземных источников. На площадке головного водозабора запроектированы:

- водозаборная скважина - 2 шт,
- колодец с хлор-сатуратором (2 шт. – 1 рабочий, 1 резервный),
- водонапорная башня емкостью 50 м3., высота опоры 18 м;
- водопроводные колодцы,
- контрольно-пропускной пункт,
- водонепроницаемый выгреб для пункта охраны,
- надворный туалет на одно очко.

Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка.

Покрытие проездов принято щебеночное тип-1, асфальтобетонное тип- II., площадка под мусорный контейнер выполнена из бетонного основания.

Ограждение участка металлическое глухое из профилированного листа высотой 2м с насадкой из колючей проволоки ф3 ГОСТ 285-69 высотой 0.5м. Общая высота ограждения 2,5 метров. Ворота и калитка металлические глухие.

Для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений (карагач).

За относительную отметку 0.000 приняты абсолютные отметки

- для насосных станций 1 подъема – плюс 700.00 м и плюс 700.35 м;
- водонапорной башни – плюс 700.35 м;
- контрольно-пропускного пункта – плюс 700.10 м

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Схема генерального плана

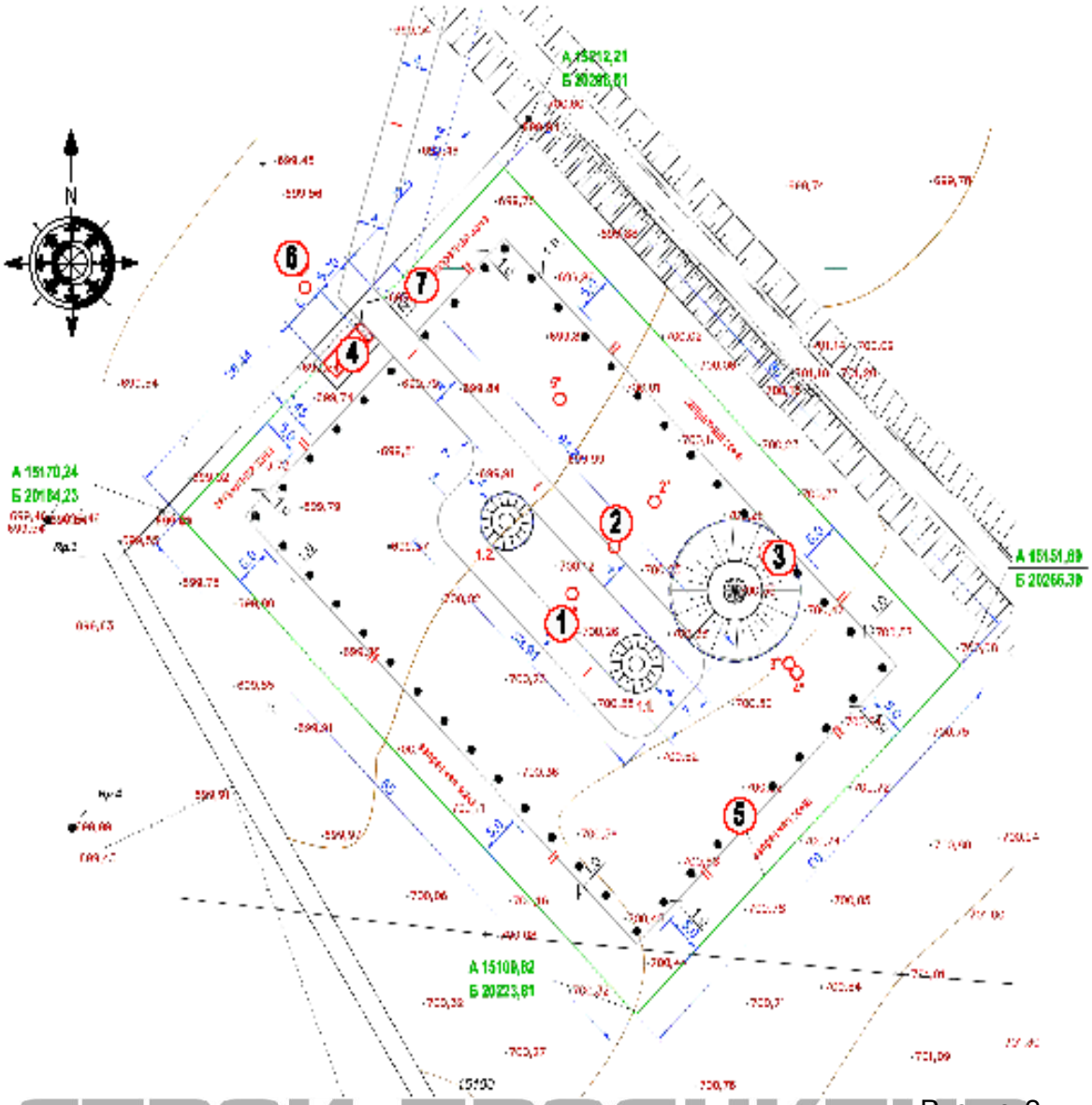

Рисунок2

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Экспликация зданий и сооружений:

1. Насосная станция I подъема со скважиной;
2. Колодец с хлор-сатуратором
3. Водонапорная башня, h=18 м, емкость 50 м3;
4. Контрольно-пропускной пункт
5. Ограждение ЗСО из профнастила
6. Выгреб
7. Площадка ТБО;

Схема плана инженерных сетей

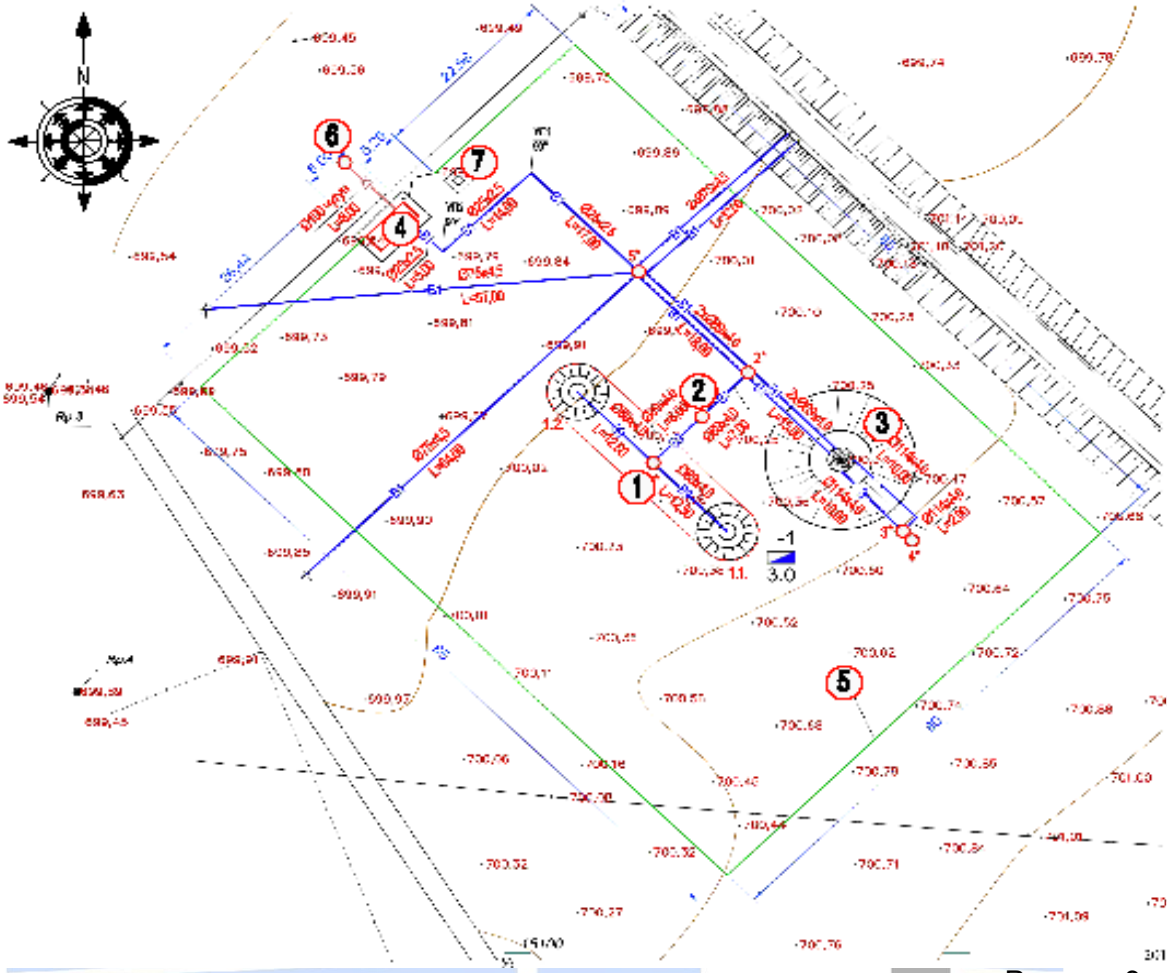

Рисунок 3

Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер	Показатель	Процентное соот-ение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,5100	100
2	Площадь застройки	м^2	285,0	5,59
3	Площадь твердых покрытий	м^2	717,0	14,06
4	Площадь естественного покрова	м^2	4098,00	80,35
5	Площадь твердых покрытий вне участка	м^2	180,0	

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Данный проект разработан в соответствии с требованиями норм проектирования:
- СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия".
- СНиП РК 5.03-34-2005 «Железобетонные конструкции. Основные положения»

-СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Рабочий проект разработан в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство» и др. действующими нормами и правилами, стандартами и заданием на проектирование.

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение населения хозпитьевой водой в рамках утвержденной Правительством РК программы «Акбулак» на 2011-2020гг.

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 (с изменениями) данная система водоснабжения относится ко II-му нормальному уровню ответственности.

Проектная схема водоснабжения.

Источником водоснабжения служат водозаборные скважины 2 шт. (1 резервный). Вода из водозаборных скважин забирается погружным насосом и подается в водонапорную башню емк.50м3 высотой опоры 18 м. До поступления в водонапорную башню подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия, который подается в воду при помощи хлор-сатуратора, устанавливаемого в колодце диаметром 2 м. Из водонапорной башни поступает в водопроводную сеть.

Проектом предусмотрено бурение скважин глубиной 220м; строительство насосной станции над скважиной с оборудованием; строительство колодца Дк=2,0м с хлор-сатуратором ХС 10-100; строительство водонапорной башни емк. 50 м3, Н=18 м; строительство водопроводных колодцев с трубопроводной арматурой dк=1,5 м; строительство проходной (КПП)

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Насосная станция I-подъема

Проект насосной станции 1 –подъема, оборудованной насосом ЭЦВ 6-10-110, с расходом Q=10 м3/час, напором Н=110м, мощностью N=5,5 кВт располагаемой на площадке водозаборных сооружений разработан на основании задания на проектирование.

Насосная станция предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Насосная станция размещается непосредственно над водозаборной скважиной. Наземная часть выполнена из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 диаметром 2000 мм, утеплена насыпным грунтом, обваловывающим ее.

Хлор-сатураторная установка

Для обеззараживания воды на напорном трубопроводе от скважины, в колодце устанавливается хлор-сатуратор ХС-10-100, разработанный Казахской головной Архитектурно-строительной Академией. Корпус хлоратора выполнен из нержавеющей стали, внутренняя поверхность хлоратора должна защищена от контакта с раствором хлора антикоррозийным покрытием: пищевой лак, эпоксидные смолы Э-16 и Э-20, а также сурик железный.

Проходная.

Модульное здание представляет собой утепленный контейнер на базе 20 High Cude с размерами в плане: длина 6м, ширина: внешняя 2,4м, внутренняя 2,1 м, высота: внешняя 2,6м, внутреняя 2,2м.

Архитектурно планировочное решение обусловлено технологическими требованиями и максимальной компактностью.

Потолок, стены и пол контейнера утепляются на толщину -100мм базальтовыми плитами, расход учтен в прайс -листах.

Контейнер 20-тонник ставится на монолитный ленточный фундамент. Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки В3,5.

По внутреннему периметру монолитного фундамента предусмотрена керамзитовая засыпка.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Здание КПП.

Здание КПП относится ко II классу сооружений, по степени пожарной опасности - категория " Д".

За условную отметку 0.000 принята отметка (абсолютная) чистого пола проектируемого здания, сооветствующяя 571,18

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II, степень долговечности - II.

Двери наружные - металлические глухие, внутренние - деревянные.

Окна - пластиковые.

Водослив - не организованный.

Наружная отделка окраской фасадной краской по металлическому каркасу.

Внутренняя - пластиковые декоративные панели.

Полы во всех помещениях - деревянные, линолеум. Отвод сточных вод от санузла проходной производится в водонепроницаемый выгреб выполненный из железобетонных колец диаметром 2,0м.

Вертикальная гидроизоляция ленточного фундамента, соприкасающегося с грунтом, обсмазочная горячим битумом за 2 раза.

Водонапорная башня.

Водонапорная башня емкостью 50 куб.м высотой опоры 18 м принята стальной заводского изготовления по типовому проекту ТП 901-5-32с .

Защита конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013. Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Проектом предусмотрена установка сервисных колодцев с устройством водонепроницаемого днища и внешней поверхности колец колодца выше уровня грунтовых вод на 0,5м, согласно п. 18,7 СНиП РК 4.01-02-2009 и альбома 2 ТП 901-09-11.84 АС1,2 (для мокрых грунтов.). Гидроизоляцию производится пенетроном.

В целом проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и другими исходными данными и техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют нормативным требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект "Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области" разработан на основании:

- задание на проектирование;
- акт обследования от 31 октября 2017;
- распоряжение Акима г. Саркан об отводе земель;
- акт выбора и обследования земельного участка;

- санитарно-эпидемиологическое заключение;
- протокол дозиметрического контроля № 51от 12.12.2017 г.;
- технические условия водоснабжение;
- справка о численности населения;
- гидравлический расчет кольцевой водопроводной сети;
- согласование с Заказчиком и другими органами;
- архитектурно-планировочное задание № 15-09 от 18.03.2015 г.;
- постановление Акимата Сарканского района на разработку ПСД.
- СНиП РК 3.03-30.2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Противопожарные нормы»;
- СН РК 4.01-03-2013 « Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СН РК 4.01-05-2002г. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

Насосная станция

Источником водоснабжения служат водозаборные скважины 2 шт. (1 резервный). Вода из водозаборных скважин забирается погружным насосом и подается в водонапорную башню V=50м3 высотой опоры 18м. До поступления в водонапорную башню подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия, который подается в воду при помощи хлор-сатуратора, устанавливаемого в колодце диаметром 2 м. Гипохлорит натрия для обеззараживания - привозной. Из водонапорной башни поступает в водопроводную сеть села.

- бурение скважин глубиной 160м -2 шт
- строительство насосной станции над скважиной с оборудованием - 2 шт
- приобретение и монтаж рабочего насоса ЭЦВ 6-10-110 в т.ч. 1 резервный - 3 шт
- строительство колодца Дк=2,0м с хлор-сатуратором ХС 10-100 - 1 шт
- строительство водонапорной башни емк. 50 м3, Н=15 м - 1 шт
- строительство внутриплощадочных линий водопроводов

d= 89х4мм - 104 м;
d= 114х4мм - 22 м;
d= 25х2,5 мм - 36 м.

- строительство водопроводных колодцев с трубопроводной арматурой dк=1,5 м - 4 шт
- строительство ограждения ЗСО головного водозабора из профилированного листа - 279 м
- проходная - 1 шт
- строительство выгреба Дк=2,0м - 1 шт

По площадкам водозаборов и водопроводных сооружений, внутриплощадочные водоводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80. Стальные трубопроводы, покрываются " усиленной" изоляцией. Для регулирования работы скважины и водопотребителей регулирующий объем предусмотрен в водонапорной башне. В водонапорной башне также содержатся аварийные и противопожарные запасы воды. Этот запас может использоваться только по прямому назначению во время пожара, а в остальное время - неприкосновенен.

Проект насосной станции 1 –подъема, оборудованный насосом ЭЦВ 6-10- 185, с расходом Q=10 м3/час, напором Н=185м, мощностью N=8,0 кВт располагаемой на площадке водозаборных сооружений разработан на основании задания на проектирование. Насосная станция размещается непосредственно над водозаборной скважиной. Наземная часть выполнена из сборных ж/бетонных колец Д=2000мм, утеплена насыпным грунтом, обваловывающим ее. В наземной части насосной станции размещены оголовок трубчатого

колодца (серия 4.901-16 вып.1), запорная арматура, вантуз, задвижка для отбора воды в особых случаях, прибор учета воды.

Для обеззараживания воды на напорном трубопроводе от скважины, в колодце d=2,0м устанавливается хлор-сатуратор ХС-10-100, разработанный Казахской государственной архитектурно-строительной академией.

Потребители	Количество потребителей чел с перспективой	Среднесуточная норма водопотребления g л/сут	Обоснования	Среднесуточный расходы воды Q ср.сут= — м3/сут
Население (застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без ванн)	151	130	СНиП РК 4.01.02-2009г. п.5.1.Табл.5.1	19,50
Неучтенные расходы 20%				3,9
Итого хоз-питьевое водопотребление:				23,40

Внутри поселковые сети

Внутрипоселковые сети выполнены из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001. Переходы под дорогой выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80. Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002г. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено из мягкого местного грунта без твердых включений. При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

В самых низких точках водопроводной сети предусмотрена установка ответвлений от сети в мокрые колодцы, для опорожнения сети в случае необходимости. В колодцах для пожаротушения села предусматривается установка пожарных гидрантов, а также предусмотрены вентили для подключения жилых домов к водопроводу.

строительство водопровода из полиэтиленовых труб SDR17 -75х4,5 питьевая Р=1,0 МПа СТ РК ИСО 4427-2004	м	3101
строительство водопровода из стальных труб с м 52 18 усиленной изоляцией липкими лентами Д=76х3,5 мм	м	52
строительство водопровода из стальных труб с усиленной изоляцией липкими лентами Д=57х3,0 мм	м	48
установка пожарных гидрантов ПГ-1,5	шт	9
строительство водопроводных колодцев: Дк=1500мм	шт	19

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозпитьевым водопроводом. Свободный напор у пожарных гидрантов при пожаротушении принят не менее 10 м. Необходимый напор для тушения пожара создается передвижным автонасосом или мотопомпой. Принята кольцевая водопроводная сеть с диаметром трубопроводов 100мм с установкой пожарных гидрантов на расстоянии не более 200 м друг от друга. Противопожарный запас размещается в водонапорной башне ёмкостью 50м3.

Электроснабжение

Проект сетей электроснабжения системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района» от 05.02.2018г;
2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;
3. технических условий АО «ТАТЭК» за № 25-79/81 от 12.02.2018г.

и в соответствии с требованиями:

– Правил устройства электроустановок РК (2015 г.);

– ОАО «Казсельэнергопроект» - «Пособие по проектированию воздушных ЛЭП напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы Ensto» и «Пособие по проектированию воздушных ЛЭП напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы Ensto»;

– СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки»;

– ТП 3.407.1-143, вып.2- Ж/б опоры ВЛ-10кВ на базе ж/б стоек СВ 110-3,5;

– ТП 407-150- Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ.

Категория электроснабжения системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан - II.

Расчетная мощность – 14,2кВт.

Точка подключения ВЛЗ-10кВ водозаборного узла от существующей опоры №39 ВЛ-10кВ фидер №7407.

Проектом предусмотрено:

– Монтаж разъединителя РЛНД-1-10Б/200У1 с приводом ПРНЗ-10 в точке врезки в фидер №7407;

– Монтаж комплектной трансформаторной подстанции КТП-25/10/0,4кВ с трансформатором мощностью 25кВА;

– Строительство ВЛЗ-10кВ на ж/б опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50мм2 от точки подключения до проектируемой ТП-10/0,4кВ;

– Прокладка кабеля АВБбШв-1кВ расчетного сечения от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ до ГРЩ в здании проходной. В качестве ГРЩ принят распределительный пункт типа ПР11-3074-21У3;

– Монтаж ДЭС 16кВт типа ТСС АД-16С-Е400-2РКМ10, в кожухе;

– Прокладка кабеля АВБбШв-1кВ расчетного сечения от ГРЩ до щита АВР ДЭС;

– Монтаж компенсирующего устройства УКРМ 0,4кВ 6кВАР «Шнайдер Электрик» для компенсации реактивной мощности;

– Заземление ж/б опор;

– Заземление и молниезащита проектируемой ТП-10/0,4кВ и проходной;

Силовые токоприемники представлены электроприводами глубинных и дренажного насосов, электроконвекторами. Управление насосами предусмотрено от станции управления и защиты типа СУЗ-25.

Станция управления СУЗ-25 обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса, в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине

установкой датчика «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение.

От СУЗ-25 до НС-1 проложены кабели марки АВБбШв-1кВ сечением 5х6мм² и кабель ВВГ-1кВ сечением 2х1,5мм2. На оголовке скважины устанавливается коробки с наборными зажимами типа У614АУ2, от коробок к погружным электродвигателям проложены провода марки ВПВ-4(1х10мм²) и провод ВПВ-2(1х1,5мм²) к датчику «сухого хода» креплением хомутами к водоподъемной трубе.

Работа скважины на водонапорную башню предусмотрена в автоматическом режиме. Между резервуаром и станцией управления СУЗ-25 предусмотрена прокладка контрольного кабеля марки КВВБ-19х1,5мм2, в земле на отметке - 0,7м.

Для освещения проходной принят щит типа ЩРВ-П-08 (ЩО-1). Проектом предусмотрено рабочее и дежурное освещение. Освещение проходной выполнено светильниками с лампами энергосберегающими и люминесцентными лампами, выключатели устанавливаются по месту. Осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ скрыто в кабельном канале. Корпуса светильников заземляются, для чего используется третья жила кабеля, специально проложенная от РЕ шинки щитка освещения. Для всех электроприемников предусмотрен защитный нулевой проводник.

Прокладка КЛ-0,4кВ выполнена на глубине 0,7м. От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Наружное освещение водозаборного сооружения выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах кабелем марки АВБбШв. Питание светильников наружного освещения предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ. Управление светильниками наружного освещения предусмотрено от фотореле. Корпуса светильников заземлены.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, заземлены путём надёжного присоединения к шине заземления. Заземление проходной состоит из внутреннего и внешнего контуров заземления.

Основные показатели проекта

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение питания	В	380/220
3	Расчетная мощность, кВт	кВт	14,2
4	Коэффициент мощности cos φ		0,92
5	Комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4кВ КТП-25/10/0,4кВ	шт.	1
6	Дизель генератор 16 кВт 0,4кВ ТСС АД-16С-Е400-1РКМ10	шт.	1
7	Компенсирующее устройство УКРМ 0,4кВ 6кВАР	шт.	1

Слаботочные устройства.

Проект сетей электроснабжения системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района» от 05.02.2018г;
2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

– Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
– СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
– СП РК 2.02.102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

– СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

– СП РК 2.02-104-2014 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре выполнен согласно заданию заказчика.

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития. Сигнал тревоги о пожаре поступает на приемно - контрольный прибор «Магистр-1» и через систему речевого оповещения "Рокот" производится оповещение людей о пожаре. Прибор располагается в здании проходной. Корпус прибора заземлен.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели:

– извещатель дымовой - ИП-212-45;
– ручной пожарный извещатель - ИПР-514-2;
– сирена со стробом - LD-12.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ сечением 2х0,5мм2, шлейф светоуказателя «ВЫХОД» - кабелем ШВВП сечением 1х0,75мм2.

Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручного пуска».

Основным источником электропитания средств ПС является сеть переменного тока 220В. Для обеспечения бесперебойного электропитания в качестве резервного питания используется аккумуляторная батарея.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми датчиками ИП212-45. На путях эвакуации предусмотрены ручные пожарные извещатели.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСВП сечением 2х0,5мм2.

На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло "ВЫХОД".

Сеть оповещения о пожаре выполнена шнуром ШВВП сечением 2х0,75мм2.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Приемно - контрольный прибор «Магистр-1»	шт.	1
2	Извещатель пожарный дымовой ИП212-45	шт.	2
3	Извещатель пожарный ручной ИПР-514-2	шт.	1
4	Сирена со стробом LD-12	шт.	2
5	Световое табло "ВЫХОД"	шт.	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом. Свободный напор у пожарных гидрантов при пожаротушении принят не менее 10м.

Необходимый напор для тушения пожара создается передвижными автонасосами. Принята кольцевая водопроводная сеть диаметром трубопровода 100мм; с установкой пожарных гидрантов на расстоянии не более 200м друг от друга согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.8.16 и 9.30, что подтверждается расчетом.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусматривается разработка проектной документации по объекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г.Саркан Сарканского района Алматинской области».

В данном проекте оценка воздействия на окружающую среду дана для рабочего проекта "Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г.Саркан Сарканского района Алматинской области" как объекта имеющего выбросы загрязняющих веществ.

Оценка воздействия на окружающую среду для данного объекта разрабатывается впервые, согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007года №204-п.

Работы ведутся непосредственно в жилой зоне, расстояние до ближайшего жилого дома – 6 м.

На территории участка строительства будут располагаться:

- Передвижные временные вагончики;
- Передвижной вагончик-столовая;
- Мусорный контейнер – 1 шт;
- 1 биотуалет.

На территории объекта, на период проведения работ выявлены 15 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 14 наименований (пыль неорганическая, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, диоксид марганца, оксид железа, взвешенные вещества, метилбензол, диметилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уксусная кислота, уайт-спирит) и 2 группы суммаций (сумма пыли приведенная к ПДК 0,5, _31 азота диоксид+сера диоксид).

Суммарный выброс на период работ составляет 0.452314 т/г, в т.ч. твердые – 0.40713 т/г и газообразные – 0.045184 т/г.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала – 0,45 т и строительные отходы –4,61 т. Всего 5,06 т.

По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, строительные отходы к IV и III классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному спискам.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный Постановлением Правительства РК № 237 от 20.03.2015 г, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

В проекте «ОВОС» представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;

план природоохранных мероприятий.

Мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области, расположен на расстоянии 4 км северо-восточнее от районного центра г. Саркан Алматинской области на левобережной надпойменной террасе р. Баскан.

Окружение:

Работы ведутся непосредственно в жилой зоне вдоль улиц, вдоль улиц с обоих сторон расположены жилые дома, расстояние до ближайшего жилого дома – 6 м. Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Проведение работ запланировано на 2019 год, длительность строительства составляет 3 месяца.

Атмосферный воздух

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 379- ө от 11.12.2013 года, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Бетон различных марок будет привозиться автотранспортом в готовом виде.

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:

- Источник-0001 – Битумоплавильный котел

Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на дровах. При работе котла в атмосферный воздух выделяются углеводороды С12-С19, взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Источник организованный.

- Источник-6002 – Выемочные работы. Выемка грунта при строительстве производится открытым способом - экскаватором. При работе поста выемочных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.
- Источник-6003 – Бульдозерные работы. Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20 - 70%. Источник неорганизованный.
- Источник-6004– Электросварочные работы. При сварке стальных труб в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца, оксид железо. Источник неорганизованный.
- Источник 6005 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. При движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Источник неорганизованный.
- Источник 6006 – Покрасочные работы. Краска.

Производится окраска металлических поверхностей краской ПФ-115. При этом в атмосферный воздух выделяются ксилол, уайт-спирит. Источник неорганизованный.

- Источник 6007 – Покрасочные работы. Растворитель.

При этом в атмосферный воздух выделяются ацетон, бутилацетат, толуол. Источник неорганизованный.

- Источник 6008– разгрузка ПГС.

При разгрузке грунта с автосамосвалов выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20 - 70%. Источник неорганизованный.

- Источник 6009 – разравнивание ПГС.

При разравнивании ПГС выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20 - 70%. Источник неорганизованный.

- Источник 6010 – разгрузка песка.

При разгрузке песка с автосамосвалов выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20 - 70%. Источник неорганизованный.

- Источник 6011 - окрасочная гидроизоляция бетонных поверхностей.

Для защиты бетонных и металлических поверхностей от разрушения водой проводится окрасочная гидроизоляция битумнополимерной мастикой. При этом в атмосферный воздух выделяются углеводороды С12-С19.

- Источник 6012 – Буровая машина на автомобиле

При буровых работах буровой машины в атмосферный воздух выделяется

неорганическая пыль. Источник неорганизованный.

• Источник-6013 – Сварка полиэтиленовых труб. При сварке полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода и уксусная кислота. Источник неорганизованный.

• Источник-6014 – газовая сварка.

При газовой сварке в атмосферный воздух выделяется диоксид азота. Источник неорганизованный.

• Источник 6015 – Газовые выбросы от спецтехники.

В период проведения ремонтных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется *углерод оксид, алканы С12-С19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид.* Источник неорганизованный.

На территории объекта, на период проведения работ выявлены 15 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 14 наименований (пыль неорганическая, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, диоксид марганца, оксид железа, взвешенные вещества, метилбензол, диметилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уксусная кислота, уайт-спирит) и 2 группы суммаций (сумма пыли приведенная к ПДК 0,5, _31 азота диоксид+сера диоксид).

Суммарный выброс на период работ составляет 0.452314 т/г, в т.ч. твердые – 0.40713 т/г и газообразные – 0.045184 т/г.

Выводы. По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период проведения работ на прилегающих территориях, в том числе и жилой зоне ниже 1ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов ПДВ, в объеме определенном данным проектом. Воздействие на период эксплуатации исключается.

Из выше изложенного следует, что воздействие в период строительства на атмосферный воздух оценивается как кратковременное, незначительное.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и нахождением действующего объекта в жилом массиве.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Воздействие на флору и фауну минимальное, так как территория строительства размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных

Оценка воздействия на водную среду

Водоснабжение на период строительства - привозная. Канализация на период строительства - предусматривается переносной биотуалет.

В результате деятельности образуются хозбытовые стоки. Возможных источников загрязнения подземных вод не выявлено. Канализационные стоки по качеству соответствуют бытовым.

Расчет и баланс водопотребления и водоотведения

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет водопотребления на хоз.бытовые нужды. Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м3/сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 24 человека.

24*0,025 = 0,6 м3/сут;

0,6*300дней = 180 м3/год

Таблица водопотребления и водоотведения Таблица 5.1

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год
На период строительства				
Хоз-бытовые нужды	0,6	180	0,6	180
Итого воды	*0,6*	*180*	*0,6*	*180*

Водоснабжение на период строительства - привозное. Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод на стройплощадке сточные воды будут собираться в переносные биотуалеты. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать 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.

Проектируемая деятельность будет оказывать неизбежное воздействие в эксплуатационный период, в связи с забором воды для хозяйственно-питьевого и производственно- технического водоснабжения незначительно изменит гидрологический режим подземных вод.

На период строительных работ воздействие на поверхностные и подземные воды исключается, так как проектом не предусматривается строительные работы, которые могли бы повлиять на поверхностные и грунтовые воды проектируемого участка. На прилегающей территории проектируемого участка поверхностные водные источники не обнаружены.

Выводы. Воздействие объекта на период строительных работ исключается, на период эксплуатации оценивается как незначительное, по продолжительности - продолжительное

Оценка воздействия на почву

Воздействие на почву будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складируется в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд (заполнение котлована, траншей до необходимой строительной отметки). В некоторых участках строительных работ верхний плодородный слой будет сниматься и складироваться в специально отведенных местах для планировки и озеленения территории.

Выводы. В период проведения строительных работ в некоторых участках будет нарушен плодородный слой земли. При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ воздействие на почвенный покров будет минимальным. По окончании строительно-монтажных работ нарушенный почвенный покров будет восстановлен.

Воздействие отходов на окружающую среду

Расчет образования отходов проведен согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

В результате строительства образуются следующие виды отходов:

- бытовые отходы;
- строительные отходы.

ТБО складируются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон для захоронения.

1. **ТБО**

Расчетное количество твердых бытовых отходов составляет 75 кг/чел. в год. Общее количество сотрудников работающих в одну смену для данного объекта 24 человека.

24* 75 кг/чел /1000 /12мес*3мес= 0,45 т/период

Объем ТБО составит: 0,45 т/период

2. **Строительные отходы**

При проведении строительных работ, в основном будут образоваться отходы: металлические отходы, огарки электродов, бетонные отходы, ветошь, жестяные банки из-под краски.

Норма образования отходов, электродов – 295*0,015= 4 кг или 0,004 тн, металлические отходы – 0,091 тн, бетонные отходы – 4,5 тн, ветошь -0,010 т/г, жестяные банки из-под краски - 0,005 т/г.

Ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_o + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

N=8,0+0,96+1,2=10,16 кг=0,010 т/г

Жестяные банки из-под краски.

Непожароопасны, химически не активные, по составу: (%) жесть – 94-99, краска 5-1. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Расчет образования жестяных банок из-под краски определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, 0,0006 т/год; n - число видов тары 5 шт; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, 0,051 т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N = 0,0006 * 5 + 0,051 * 0,03 = 0,005 т/период.

Отходы строительства в виде огарков электродов, металлических отходов будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Бетонные отходы и тара из-под лакокрасочных материалов будут вывозится на полигон ТБО. Промасленная ветошь будет сжигаться в битумоплавильном котле.

Классификация отходов

Наименование отходов	Класс опасности отходов	Номенклатура отхода по Резолюции
От рабочих ТБО	V	Зелёный список GO060
Бетонные отходы	IV	Зелёный список GG140
Жестяные банки из-под краски	III	Янтарный список AD 070
Огарки электродов	IV	Зеленый список GA 090
Металлические отходы	IV	Зелёный список GA 090

Ветошь промасленная	III	Янтарный список АС 030

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2019 гг.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,06		5,06
в т. ч. отходов производства	4,61		4,61
отходов потребления	0,45		0,45
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Промасленная ветошь	0,010		0,010
Тара из-под лакокрасочных материалов,	0,005		0,005
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	0,45		0,45
Бетонные отходы	4,5		4,5
Огарки электродов	0,004		0,004
Металлические отходы	0,091		0,091
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

В период проведения строительных работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы. Строительные отходы представлены отходами: металлические отходы, огарки электродов, бетонные отходы, ветошь, тара из-под лакокрасочных материалов.

Отходы строительства в виде огарков электродов и металлических отходов будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Твердо-бытовые отходы, бетонные отходы и тара из-под лакокрасочных материалов будут вывозиться на полигон ТБО. Промасленная ветошь будет сжигаться в битумоплавильном котле. По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, строительные отходы к IV и III классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному списку.

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

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и

необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте представлено строительство новых линий водопровода и строительство водозаборных сооружений. Территория под проектируемые водопроводные сооружения расположена в мкр. ДЭУ, г. Саркан, Сарканского района, Алматинской области, расположенного на расстоянии 4 км северо-восточнее на левобережной надпойменной террасе р. Баскан. Село состоит из двух частей. Участок вдоль автодороги Алматы - Оскемен назывался ДЭУ.

В настоящее время в мкр. ДЭУ система водоснабжения не работает. Водозабор, состоящий из скважины и водонапорной башни, полностью разрушены. Другая южная часть, относящаяся к ПМК, имела свой водозабор, тоже состоящий из скважины и водонапорной башни, не работает.

Проектом предусмотрена площадка головного водозабора из подземных источников. На площадке головного водозабора водозаборная скважина-2шт, колодец с хлор-сатуратором, водонапорная башня, водопроводные колодцы, контрольно-пропускной пункт, выгреб, надворный туалет на одно очко, проезды, тропа наряда.

Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка. Покрытие проездов принято щебеночное, асфальтобетонное .

Ограждение участка металлическое глухое высотой 2м ворота и калитка металлические глухие.

Источником водоснабжения служат водозаборные скважины 2 шт. (1 резервная). Вода из водозаборных скважин забирается погружным насосом и подается в водонапорную башню. До поступления в водонапорную башню подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия, который подается в воду при помощи хлор-сатуратора, устанавливаемого в колодце. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть села.

Насосная станция I-подъема оборудованная насосом располагается на площадке водозаборных сооружений и предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд села. Насосная станция размещается непосредственно над водозаборной скважиной.

Для обеззараживания воды на напорном трубопроводе от скважины, устанавливается хлор-сатуратор ХС-10-100.

Для здания проходной применен мобильный, утепленный жилой контейнер с размерами 6мх2,45м. Контейнер 20-ти тоник с санузлом установлен на монолитный бетонный фундамент. Предусмотрен проход с навесом по бетонному покрытию. Отопление производится электроконвектором.

Проектом предусмотрено строительство зоны санитарной охраны площадки головного водозабора. Граница ограждения ЗСО предусматривается на расстоянии от НС -1 30м, от РЧВ- 30м. Ограждение площадки головного водозабора выполняется глухим на высоту 2,0м из панелей с профилированным листом и стоек ограждения из стальных труб и на 0,5м-из колючей проволоки в 4 нити на кронштейнах.

Внутрипоселковые сети выполнены из полиэтиленовых питьевых труб. Переходы под дорогой выполнены из стальных электросварных труб. Общая протяженность реконструируемого и строительство нового водопровода составит 3111м.

Водопроводная сеть со всеми сооружениями укладывается под землей. В наземной части находятся только горловины водопроводных колодцев.

По окончании строительства предусмотрена промывка и дезинфекция трубопроводов.

Климат района континентальный с холодной зимой, жарким летом и большими колебаниями температур, как в течение года, так и в течение суток. В зимнее время наблюдаются кратковременные оттепели. Абсолютный минимум температур достигает -41°С, а максимум +42°С.

На период проведения работ выявлены 15источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 14неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 14наименований (пыль неорганическая, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, диоксид марганца, оксид железа, взвешенные вещества, метилбензол, диметилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уксусная кислота, уайт-спирит) и 2 группы суммаций (сумма пыли приведенная к ПДК 0,5, _31 азота диоксид+сера диоксид). Суммарный выброс на период работ составляет 0,452314 т/г, в т.ч. твердые 0,40713 т/г и газообразные 0,045184 т/г.

В приложении 1 приведены: перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик, наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Расчет приземных концентраций выполнен на программном комплексе ЭРА v 2.0. Расчетный прямоугольник принят размером 900х1300, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 550х700; шаг сетки равен 50 метров; масштаб 1:5000. Анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка строительных работ не превышают 1 ПДК

Водоснабжение на период строительства привозное. Канализация на период строительства переносные биотуалеты.

Произведены расчеты водопотребления и водоотведения. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды составляет 0,6 м^3/сут; 180 м^3/год.

Основным источником шума и вибрации на период строительства является оборудование и спецтехника работающее территории объекта. Отмечено, что уровень звукового давления и вибрации установленного оборудования (станки, вентустановки, котлоагрегаты) не превышает допустимого для производственных и жилых территорий.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала 0,45 т и строительные отходы 4,61 т. Всего 5,06 т. Все строительные и бытовые отходы собираются в металлические контейнеры. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозятся в специальные отведенные места (на полигоны).

Все рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствам и индивидуальной защиты. На территории участка строительства будут располагаться передвижные временные вагончики; передвижной вагончик-столовая; мусорный контейнер – 1 шт; 1 биотуалет.

Строительные материалы, конструкции, оборудование размещаются на специальных оборудованных площадках. Слив ГСМ производиться в специально отведенном и оборудованном для этого месте.

По окончании строительно-монтажных работ предусмотрена рекультивация нарушаемых земель.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г.Саркан Сарканского района Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические

требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом МНЭ от 16.03.2015г. №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ от 28.02.2015г.№177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства объекта "Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г. Саркан Сарканского района Алматинской области»» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- проектно-сметной документации данного проекта;
- отчета об инженерно-геологических изысканиях;
- «геодезические работы в строительстве» СН РК 1.03-03-2013;
-«Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.03-06-2002);
- «Охрана труда и техники безопасности в строительстве» (СН РК 1.03-05-2011);
- «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (СН РК 1.03-00-2011);
- Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений (Часть II. СП РК 1.03-102-2014);
- «Защита строительных конструкций от коррозии» (СНиП РК 2.01-01-2013);
- «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ» (СНиП РК 5.04-18-2002);
-«Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» (СНиП РК 4.01-05-2002);
- «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварной арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия» (ГОСТ 10922-2012);
- «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев в канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия» (ГОСТ 8020-2016);
- «Конструкции стальные строительные» Общие технические условия (ГОСТ 23118-2012).

Строительство объекта будет осуществляться в два периода:

- *подготовительный,*
- *основной.*

В подготовительный период на площадке выполняются следующие виды работ:

- *расчистка стройплощадки;*
- *создание геодезической основы;*
- *противопожарные мероприятия;*
- *освещение стройплощадки;*
- *завоз стройматериалов, обеспечение инвентарем.*

Основной период строительства охватывает все виды работ, связанные со строительством трубопровода, монтажом оборудования.

Потребность строительства в электроэнергии удовлетворяется от существующей электросети.

Для обеспечения строительными материалами, трубами, казахстанскими и российскими предприятиями - поставщиками заключаются договора-поставки с одновременным

включением в план перевозок по железной и автомобильной дорогам соответствующих передвижных средств.

Расчет продолжительности строительства

Нормативные сроки продолжительности строительства объекта «Строительство системы водоснабжения в мкр.ДЭУ Сарканского района Алматинской области» по:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II;

Продолжительность строительства водопровода из полиэтиленовых труб, диаметром менее 300мм определена на основании таблицы Б5.2.1, п.8 «Наружные трубопроводы» и составляет - 3 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 года, версия программы «SANA-2015», редакция 2018.3.2 от 24.08.2018г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями Выпуск 2018г;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 Выпуск 2018г;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2019 год - 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г.Саркан Сарканского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан раздел «Генеральный план»;
2. Технико-экономические показатели приведены в соответствие;
3. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;
4. Общие указания СНиП РК 3.01-01-2008, утративший силу, заменен на действующий СП РК;
5. Ведомость ссылочных материалов. СНиП РК 3.01-01-2010, утратив силу, заменен на действующий СП РК;
6. СНиП II-89-80 «Генеральные планы промышленных предприятий» заменен на действующий СП РК;
7. СНиП РК 4.01-02-2009, утративший силу, заменен на действующий СП РК;
8. Лист ГП-3. План площадки головного водозабора. Указано кем и когда выполнена топографическая съемка, на основе которой разработан генеральный план;
9. Лист ГП-5. План организации рельефа дополнен условными обозначениями;
10. Лист ГП-7. План благоустройства. Указана подготовка почвы под посадку зеленых насаждений;
11. Площадь покрытий проездов приведена в соответствие с показателем покрытий в ТЭП на листе «Общие данные»;

Архитектурно-строительная часть

12. Альбомы оформлены согласно требований ГОСТ 21.101-97 и СН РК 1.02-03-2011;

13. Общие данные оформлены согласно ГОСТ 21.101-97 раздел «Общие данные по рабочим чертежам» и ГОСТ 21.501-2011;

14. Приведены данные отчета по инженерно-геологическим изысканиям;

15. Утратившие силу нормативные документы заменены на действующие согласно Перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК;

16. Приведены конструктивные решения насосной станции;

17. Откорректированы план и разрезы здания КПП;

18. Привязка ТП 901-5-32с по водонапорной башне емкостью 50 куб.м высотой опоры 18 м выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97;

Наружные сети водопровода и канализации

19. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

20. Общие данные дополнены основными техническими показателями;

21. На планах пожарной сигнализации в конце шлейфа предусмотрены конечные коробки;

Электроснабжение

22. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

23. Предусмотрен второй источник электропитания - ДЭС;

24. Предоставлены проектные решения по поддержанию cos φ в нормативных значениях;

25. Основные показатели проекта дополнены параметрами cos φ;

26. Предоставлен светотехнический расчет;

27. Предоставлены проектные решения по молниезащите;

28. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабеля 0,4кВ;

29. Спецификация приведена в соответствие с откорректированным проектом;

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

30. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

31. Общие данные дополнены основными техническими показателями;

32. На планах пожарной сигнализации в конце шлейфа предусмотрены конечные коробки;

Проект организации строительства

33. Откорректированы ссылки на нормативные документы на действующие согласно Перечню нормативно-правовых актов, технических документов, действующих на территории РК с 01.01.2018г, проверено по всему тексту;

34. Продолжительность строительства объекта рассчитана более подробно;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации

35. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

36. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

37. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

38. Затраты объекта перенесены в 2 главу как основные объекта строительства согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

39. Сметная документация пересчитана с учетом цен 3 квартала 2018 года;

40. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказу и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

41. Представлен расчет ПИР в соответствии требованиям гос. норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан,

утвержденный Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.12. 2017 года № 310-нк;

42. Группы грунтов принято согласно нормативу с учетом данных геологии;

43. Представлены обосновывающие прайс-листы по прайсовым позициям;

44. Объемы и обоснования работ, принятые в сметах некорректно, приведены в соответствие с данными РП;

45. Изменены наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

46. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;

47. Представлены основные и альтернативные прайс-листы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14;

Представлены подтверждающие документы по основной и альтернативный прайс-листам от производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов;

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	188,531 147,075 2,782 38,674	183,096 137,644 7,972 37,480
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **снижение** сметной стоимости строительства составило **5,435 млн. тенге**.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ г.Саркан Сарканского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,5100	га
2.	Площадь застройки	285,0	м2
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, всего,	183,096	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	137,644	млн. тенге
	оборудование	7,972	млн. тенге
	прочие затраты	37,480	млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	3	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Саркандский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции", в соответствии с условиями договора от 30 июля 2018 года №41.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы Сарқан ауданы Сарқан қаласы ДЭУ ықшам ауданының сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылысы мен қайта құруы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Участок ауданы	0,5100	га
2.	Құрылыс ауданы	285,0	м2
3.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	183,096	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	137,644	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	7,972	млн. тенге
	Өзге де шығындар	37,480	млн. тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	3	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 30 шілде 2018 жылы №41 шартының талаптарына сәйкес "Сарқан аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі " ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Алибекова Г.Н.

Специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Исабекова З.Х.

Эксперт

Казакова Н.

Эксперт

Чернова Г.Г.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт

Арыстанов Н.К.

Эксперт

Глотова Л.Л.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ14VDD00100424

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 "Саркандский районный отдел жилищно- коммунального хозяиства и жилищной инспекции" 041500, Республика Казахстан, Алматинская область, Саркандский район, Саркандская г.а., г.Сарканд, улица ТАУЕЛСЫЗДЫК, дом № 111.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050540005007

Наименование производственного объекта: Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Саркандский район г. Саркан

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 обосанованные 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:** 26.09.2018 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:	0,66484	0,452314
Реконструкция и строительство системы водоснабжения мкр. ДЭУ	0,66484	0,452314
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1726	0,4026
Пропан-2-он	0,078	0,0083
Метилбензол	0,186	0,0199
Уайт-спирит	0,067	0,0043
Уксусная кислота	0,0114	0,0027
Углерод оксид	0,0336	0,0015
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0005	0,000054
Бутилацетат	0,036	0,0039
Азота (IV) диоксид	0,00114	0,00013
Азот (II) оксид	0,0027	0,0001
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0042	0,00003
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005	0,0005
Железо (II, III) оксиды	0,0042	0,004
1,2-Диметилбензол	0,067	0,0043
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

Настоящее разрешение действует с 01.01.2019 года по 31.03.2019