«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек а/о Көксәйек е/м жаңа массивке инженерлік коммуникация жүйелерінің құрылысы (ауыз су)**»** жұмыс жобасы бойынша

20.05.2019 ж. № ОСар-0028/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ШЫМГОРПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек а/о Көксәйек е/м жаңа массивке инженерлік коммуникация жүйелерінің құрылысы (ауыз су)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0028/19 от 20.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ОСар-0004 от 06.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Толебийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шымгорпроект». Государственная лицензия №17014320 от 10.08.2017 года. Дата выдачи приложения 001 к лицензии от 10.08.2017 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

Государственная лицензия ГСЛ №002009 от 23.12.2011 года. Дата выдачи приложения 001 к лицензии от 10.07.2012 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «КазГрандЭко Проект». Государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 15.08.2013 года;

ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания». Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 24.06.2013 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» от 28.05.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №34 от 04.09.2018 года

решение №26 от 21.04.2017 года выданное акимом Коксаекского сельского округа Толебийского района о внесении изменении и дополнении в решение №10 от 28.04.2016 акима Коксаекского сельского округа;

решение №10 от 28.04.2016 года выданное акимом Коксаекского сельского округа Толебийского района о выделении земельного участка на строительство инженерных коммуникации;

решение №12 от 08.04.2019 года выданное акимом Коксаекского сельского округа Толебийского района о выделении земельного участка на строительство резервуаров;

постановление №166 от 26.04.2013 года акимата Толебийского района о согласовании генерального плана населенных пунктов Бірінші Мамыр, Көксәйек, Сұлтан Рабат, Зертас;

решение №15/77-V от 29.03.2013 года Толебийского районного маслихата об утверждении генерального плана населенных пунктов Бірінші Мамыр, Көксәйек, Сұлтан Рабат, Зертас;

решение №21/109-VI от 25.12.2017 года Толебийского районного маслихата о районном бюджете на 2018-2020 годы;

решение №24 от 26.04.2019 года выданное акимом Коксаекского сельского округа Толебийского района о дополнении в решение №10 от 28.04.2016 акима Коксаекского сельского округа;

акт выбора земельного участка №132 от 30.03.2018 года;

землеустроительный проект №201 от 04.01.2019 года на противопожарный резервуар;

заключение земельной комиссии Толебийского района №12/3 от 03.04.2019 года;

ситуационная схема объекта строительства от 04.01.2018 года выданное аппаратом акима с/о Коксайек Толебийского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства Толебийского района» от 23.04.2019 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненные в 2019 году ТОО «Шымгорпроект»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, заказ №1741, выполненные в январе 2019 года ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания»;

генеральный план с. Коксайек;

письмо №8 от 04.01.2018 года выданное аппаратом акима с/о Коксайек Толебийского района о количестве здании предусмотренные генеральным планом;

письмо №65 от 11.03.2019 года выданное аппаратом акима с/о Коксайек Толебийского района о количестве земельных участков;

письмо №211 от 08.04.2019 года выданное аппаратом акима с/о Коксайек Толебийского района о количестве населения;

письмо №271 от 06.05.2019 года выданное аппаратом акима с/о Коксайек Толебийского района о том, что водоснабжение крупного и мелкого скота не предусмотрено от хоз. питьевого водоснабжения.

заключение №ЮКПЭ-0022/19 от 29.03.2019 года по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области. (электроснабжения и освещения);

протокол дозиметрического контроля №65-п/д от 19.04.2019 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №65-п/д от 19.04.2019 года;

приказ №21 от 29.11.2018 года о назначении главного инженера проекта;

письмо №75 от 14.02.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о расстоянии вывоза строительного мусора и ввоза грунтов;

письмо №74 от 14.02.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о наименовании объекта строительства;

письмо №73 от 14.02.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о направлении решения №21/109-VI от 25.12.2017 года о реализации бюджетных инвестиционных проектов;

письмо №72 от 14.02.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о начале строительно-монтажных работ в июле 2019 года;

письмо №71 от 14.02.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о согласовании технико-экономических показателей рабочего проекта;

письмо №216 от 06.05.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о том, что резервуары объемом 2400 м^3 предусмотрены с учетом перспективного роста населения;

письмо №215 от 06.05.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о том, что в рабочем проекте выполнены противопожарные резервуары объемом 50м^3.

письмо №216 от 06.05.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о выполнении проекта дополнительных противопожарных резервуаров отдельным проектом;

письмо №221 от 06.05.2019 года выданное ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о финансировании строительно-монтажных работ;

протокол от 01.08.2018 года подписанное комиссией о выполнении рабочих проектов инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек

(водоснабжение, газоснабжение, телефонизация, электроснабжение, автомобильные дороги) раздельно;

Технические условия:

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит», от 14.02.2018 года, №00-00-01-0617 на электроснабжение;

ГКП «Ленгер су», от 29.01.2019 года, №10 на водоснабжение.

ГКП «Ленгер су», от 06.05.2019 года, №42 на водоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование раздела «Генеральный план» в 2019 году с аппаратом акима с/о Коксайек, ГУ «Отдел строительства Толебийского района»;

Согласование продольного профиля улиц в 2019 году с аппаратом акима с/о Коксайек, ГУ «Отдел строительства Толебийского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

Согласование раздела «Водопроводные сети» в 2019 году с ГКП «Ленгер су», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района», ГУ «Отдел строительства Толебийского района», ГУ «Аппарат акима с/о Коксайек»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. 22-2018-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. 22-2018-ПОС. Проект организации строительства.

Том 2. Альбом 1. 22-2018-ГП, НВ, НВ1, НВ.ТХ, ЭСН. Генеральный план, площадка водоприемных сооружении, противопожарных резервуаров №1, №2. Наружные сети водоснабжения. Магистральный водопровод. Водоприемное сооружение. Внутрипоселковые водопроводные сети. Блочно-модульная насосная станция. Электроснабжение и наружное электроосвещение

Том 2. Альбом 2. Резервуар для воды емкостью 2400м3. Типовой проект ТП РК 1400-2400 РВ 7С 8С 9С (IВ IIВ IIIА IIIВ IVГ) -2009.

Том 2. Альбом 3. 22-2018-АС, ЭОМ, ЭО. Фундамент под насосные станции. КПП. Уборная на 1очко. Выгреб 50м^3. Пожарный резервуар 50м^3.

Том 3. 22-2018-СД. Сметная документация.

Брошюра «Паспорт проекта».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Смета на разработку проектно-сметной документации.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненные в 2019 году ТОО «Шымгорпроект».

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, заказ №1741, выполненные в январе 2019 года ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания».

Расчет расходы воды.

Расчеты фундаментов КПП.

Расчеты основания под резервуары 2400 м^3.

Расчеты основания резервуара 50м^3.

Теплотехнический расчет

Расчет наружного освещения.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается Строительство водопроводных сетей в с. Коксайек сельского округа Коксайек Толебийского района Туркестанской области.

Разработка проекта направлена на улучшения социального положения жителей жилого массива в с.Коксайек сельского округа Коксайек Толебийского района Туркестанской области.

Проект предназначен для стабильного обеспечение жителей жилого массива питьевой водой по программе «Развитие коммунальных услуг» с/о Коксайек.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Село Коксайек расположена в с/о Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области.

***Природно-климатические условия района строительства*:**

М.пункт с/о Коксайек, н/п Коксайек.

Климатический подрайон III -Б.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная минус 30,3;

наиболее холодной пятидневки минус 17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 минус 25,2;

обеспеченностью 0,92 минус 16,9;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 минус 17,76;

обеспеченностью 0,92 минус 14,3.

Температура воздуха в ^{0}С: обеспеченностью 0,94 минус 4,5;

среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в ^{0}С) - минус 1,5.

Средняя температура воздуха в июле (в ^{0}С) + 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;

для крупнообломочного грунта - 0,42.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;

для крупнообломочного грунта - 0,52.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м^3).

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнялись ТОО «Гео-Инженерные изыскания» в январе 2019 года.

В пределах площадки водопровода и трассы инженерно- коммуникационных сетей естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

В геолого-литологическом отношении площадка водопровода и трасса инженерно-коммуникационных сетей сложены аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину 3,0 м (трасса) и 6,0 м (площадка) глинистыми (суглинок) и крупнообломочными (галечник) грунтами.

Подземные воды на период изысканий (на январь 2019 г.) до глубины 3,0 м (трасса) и до глубины 6,0 м (площадка) от поверхности земли не вскрыты.

В пределах площадки до глубины 6,0 м и трассы до глубины 3,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ): первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 0,3-4,8 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

второй ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-2,7 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трасса и площадка, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,044до 0,125 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная (нормативное содержание SO_4^{--} = 423,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная (нормативное содержание CL^- = 172,0 мг/кг).

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна -8 и баллам.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте гласно заданию на проектирования предусмотрено строительство:

магистральный водопровода;

площадка водоприемных сооружений, где расположены два резервуара по 2400м^3, блочно-модульная Насосная станция, КПП, выгреб 50м^3, КТПН, уборная на 1 очко;

внутрипоселковые водопроводные сети.

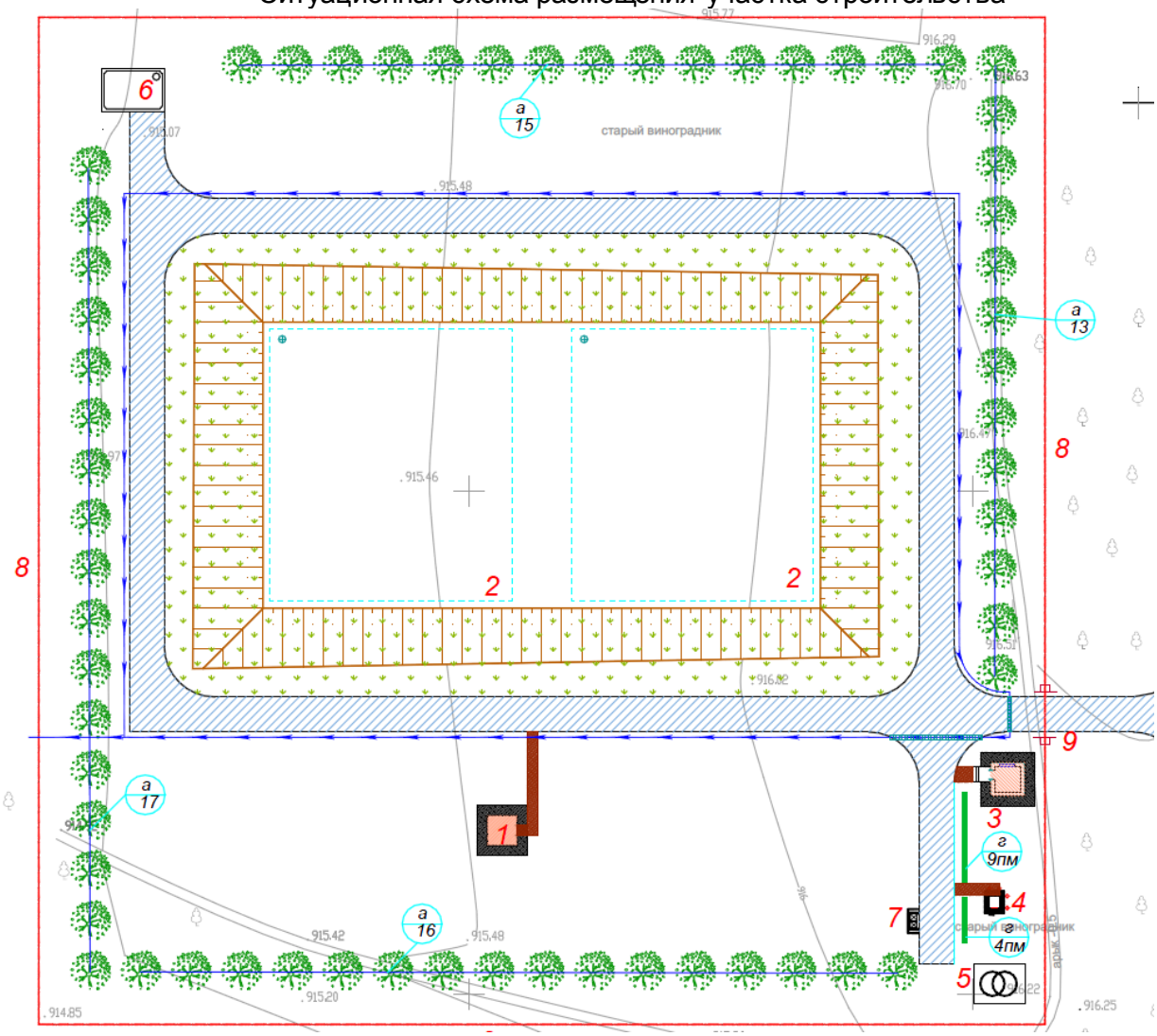
6.2.1 Генеральный план

В административном отношении рассматриваемый объект расположен на территории Толебийского района с Коксайек с/о Коксайек Туркестанской области в 200-210 км от областного центра.

Площадка водоприемных сооружений

Санитарно-защитная зона I пояса для водоприемных сооружений принята согласно СП РК 01.103-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляет 30м. Размещение объектов на площадке водоприемных сооружений соответствует противопожарным и санитарным нормам.

Ситуационная схема размещения участка строительства



На отведенном участке водоприемных сооружений запроектирована Насосная станция (индив.разраб), поз 1, два резервуар для воды емк. 2400м³ ТП РК1400-2400 РВ7С-8С-9С (IВ IIВ IIIА IIIВ IVГ), поз.2, КПП (индив.разраб). поз. 3, уборная на 1очко (индив.разраб), поз.4, КТПН (готов. изд.), поз.5, выгреб 50м³ (индив.разраб), поз.6, площадка для мусоросборников тип 3 320-8, поз.7, ограждение из шлакоблока с насадкой (индив.разраб), поз.8, металлические глухие ворота тип ВМ4В серия 3.017-3. поз.9.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Площадка водоприемных сооружений расположена на участке, имеющем общий уклон на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 916.70-914.85 м.

Для организации водостока поверхностных вод предусмотрено устройство открытых водоотводящих устройств. Уклон поверхности твердых видов покрытия

обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4%, максимальные уклоны назначены в пределах 13%.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки.

Уклон отмостки принимать не менее 10% от здания. Ширина отмостки для зданий и сооружений принята 1,0м.

Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

При организации рельефа предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 200 мм и оборудовано место для его временного хранения на период возведения зданий и сооружений.

При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы, имеющие сертификат соответствия.

При террасировании рельефа запроектированы откосы. Грунтовые откосы формируются с максимальной величиной углов естественных откосов в зависимости от вида грунта (суглинок) - 40%. По всей площади откоса необходимо выполнить противоэрозионные мероприятия. Откосы укрепляются посевом трав лугового типа.

Территория площадки водоприемных сооружений ограждается глухой оградой из шлакоблока с насадкой. Дорожное покрытие на территории участка - асфальтобетонное покрытие, тип1. На территорию предусмотрен один въезд, на котором устанавливаются глухие металлические ворота (высотой 2,0м) и с насадкой из колючей проволоки (высотой 0,5м). На воротах следует установить металлическую табличку с надписью "запретная зона". Озеленение территории выполняется на свободных от застройки и покрытий участках. Основными типами насаждений и озеленения являются живые изгороди, газоны, рядовые виды посадок деревьев.

При проектировании озеленения следует обеспечивать минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д. Посадка деревьев выполняется с необходимым разрывом от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений - 5,0м до кустарников - 3,0м от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0м. до кустарника - 1,0м.

Противопожарные расстояния на площадке между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты согласно действующих норм.

Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт. Ширина проезда принята - 3.5м.

Предусмотрена установка пожарного щита и ящика с песком рядом с трансформаторной подстанцией. В качестве противопожарных мероприятий рассматривается своевременное удаление сухой травы, а также запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на территории водоприемных сооружений.

Технико-экономические показатели водоприемных сооружении

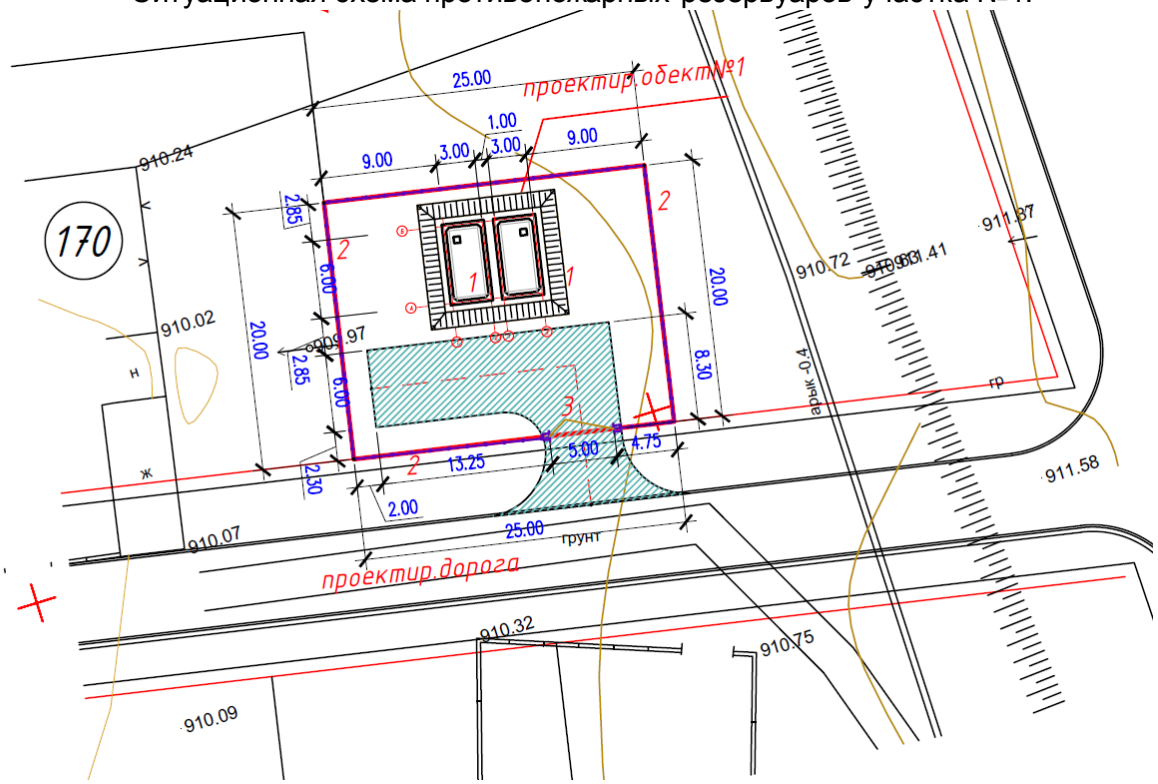
Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	% общей площади
1	Площадь участка, в т.ч.	$м^2$	10000	100
	площадь застройки	$м^2$	1513.01	15.1
	площадь покрытия	$м^2$	1138.0	11.4
	площадь озеленения	$м^2$	7348.99	73.5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	59.0	

Площадки противопожарных резервуаров

Участок под строительство противопожарных резервуаров свободен от строений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. На отведенном участке запроектировано два пожарных резервуара емкостью 50м^3 (индив.разр.) поз.1, ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратной ячейками, с металлическими стойками Тип 1 ПМ 30.16. поз 2, ворота распашные из сетчатых панелей 3D.2D.поз.3. Размещение объектов на площадке водопроводных сооружений соответствует противопожарным и санитарным нормам

Ситуационная схема противопожарных резервуаров участка №1.



Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 911.50-910.00 м. Высотная посадка проектируемых пожарные резервуары решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории и проектируемых дорогах Планированные работы требуются на все площади участка. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях.

Дорожное покрытие на территории участка - асфальтобетонное покрытие, тип1.

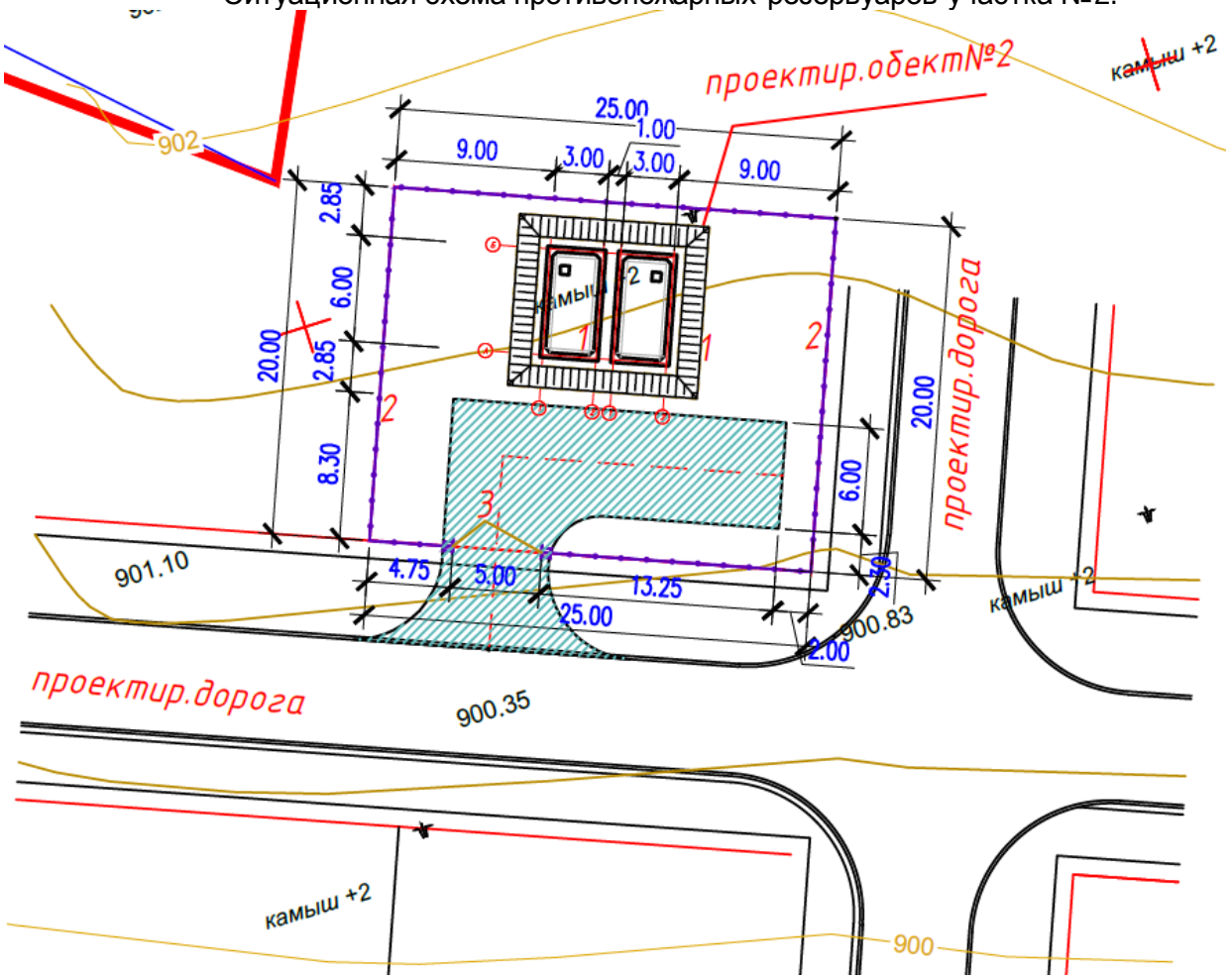
Технико-экономические показатели противопожарных резервуаров

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	500	100
	площадь застройки	м^2	41.58	8.3
	площадь покрытий	м^2	129.0	25.8
	остаток площади	м^2	329.42	65.9

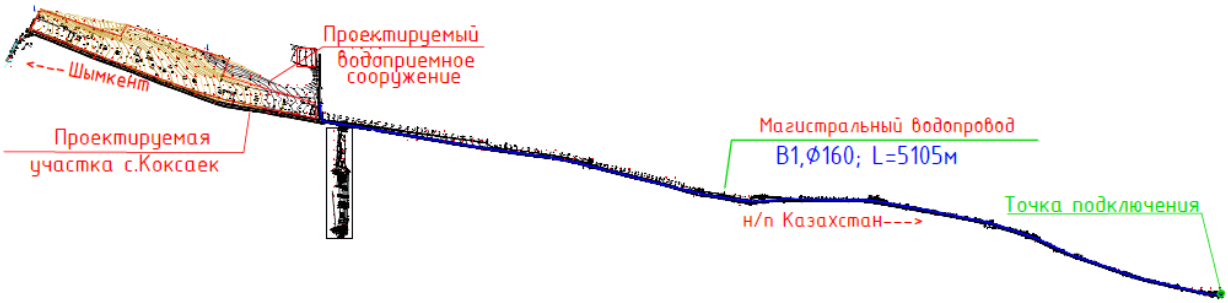
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	44.5	

Ситуационная схема противопожарных резервуаров участка №2.



6.2.2 Технологические решения

Источником водоснабжения жилого массива «Коксайек» является существующая сеть водопровода, выполненная из полиэтиленовой трубы Ø160 мм (точка подключения). Давление в сети составляет - 2,0 атм.



Категория системы водоснабжения-III

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Объём удельного среднесуточного водопотребления на хозяйственно питьевые нужды определены в соответствии с перспективной численностью населения и нормами водопотребления на 1 жителя в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства и составляет:

жилая застройка зданиями оборудованная внутренним водопроводом и водоотведением с автономной системой горячего водоснабжения - 100 л/чел в сутки;

неучтённые расходы принята в размере 20% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды с учетом перспективы, составляют:

Суточный максимальный расход - 498,43 м^3/сут

Максимальный часовой расход – 61,69 м^3/час

Секундный максимальный расход – 17,13 л/с.

Насосная станция в блочно-модульном здании (БМЗ)

В проекте предусмотрена насосная станция в блочно-модульном здании (БМЗ). Оборудование доставляется и монтируется организации ТОО «Tesco», которое представили коммерческое предложение. Блочно-модульное здание (БМЗ) размерами 3х2,5х3 м выполненное из сэндвич панелей, в комплекте с освещением, отоплением, вентиляцией, кондиционированием. электродвигатели насосов расположены на высоте более 0,5 м от пола. Электропотребление БМЗ – 10 кВт.

Насосная станция предназначена для подачи воды из резервуаров РЧВ, объемом 2400 м^3 каждый, в проектируемые внутрипоселковые сети жилого массива в с. Коксайек.

В насосной станции установлены насосные установки Wilo SiBoost Smart 2 Helix VE 2203 Q=31 м^3/ч, H=35 м состоящая из 2-х насосов Helix VE 2203 (1раб+1рез), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, частотным регулированием двух насосов, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, с защитой от сухого хода, напорного мембранного бака, датчика давления, манометра.

После насосов установлен ультрафиолетовый обеззараживатель воды (вертикальный) УФ ОДВ-4.

В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Стальные трубы окрасить масляной краской по грунту БТ-57.

Блочно-модульное здание (БМЗ) выполненное из сэндвич панелей, в комплекте входят:

размеры здания, м 3,0х3,0х2,5h;

степень огнестойкости IIIa;

категория помещения по пожароопасности –Д;

каркас металлокаркас на базе 20-футового контейнера;

стены сэндвич-панели с утеплителем толщиной 100 мм;

полы утепленные;

окна металлопластиковые 0,9х0,9h м;

дверь наружная металлическая утепленная 1,0х2,1h м;

отопление - температура внутри помещения не менее +5 °С. В зимнее время – калорифер. Потребляемая мощность 4,5 кВт;

вентиляция естественная;

освещение внутреннее рабочее, аварийное и наружное. Электроснабжение U=380В, 50Гц;

категория надежности электроснабжения – II;

Автоматическая работа без постоянного обслуживающего персонала

Резервуары воды.

Резервуары предназначены для решения регулируемого, пожарного запаса воды и подачи воды в поселок.

Неравномерность водопотребления поселка регулируется объемом воды, хранящемся резервуарах.

Резервуары приняты объемом 2х2400 м^3 по типовому проекту ТП РК 1400-2400 РВ 7С 8С 9С (IВ IIВ IIIА IIIВ IVГ) -2009.

Резервуары оборудованы подводящее - отводящим трубопроводом ∅133х4, ∅159х4, спускной и переливной трубами ∅108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Рядом с резервуарами установлены колодцы для размещения арматуры на подающих и спускных трубах.

Сброс воды по спускной трубе выполняется с разрывом струи в канал. Установка фильтров предусмотрена на покрытии резервуаров чистой воды. Для хоз-питьевого водоснабжения предусмотрен обеззараживание в колодце (колодец с хлор-сатуратор №2) перед резервуаром чистой воды.

Выгреб 50 м^3.

Предусмотрен перелив и слив из резервуаров из стальных трубопроводов Ø108х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Переливной и сливной трубопроводы отводятся на проектируемую водонепроницаемый выгреб, объемом 50 м^3.

Основные показатели систем водоснабжения

Таблица №3

Наименование систем	Расчетный расход воды		
	м^3/сут	м^3/ч	л/с
Водоснабжение	498,43	61,69	17,13

6.2.3 Конструктивные решения

Объект относится ко II-му уровню ответственности к техническим и технологическим несложным стройкам и не требует специальных решений по организации строительства.

Резервуар для воды емкостью 2400м^3

Типовой проект «Резервуар емкостью 2400 м^3 разработан на основании технического задания на разработку типового проекта, утвержденного «Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» и «Комитетом по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

Согласно протоколу технического совещания от 06 марта 2010 г. разработан резервуар на максимальный объем – 2400 м^3.

Резервуар емкостью 2400 м^3 предназначен для хранения в нем регулирующего, аварийного и пожарного объемов (при необходимости) для обеспечения хозяйственно – питьевых целей потребителей.

Схема коммуникаций, присоединяемых к резервуару, оборудование его трубами зависит от назначения резервуара и места расположения в системы водоснабжения должно быть не менее двух резервуаров.

Регулирующий запас определяется по формуле 33 СНиП РК 4.01-02-2009.

Резервуар для воды емкостью 2400 м^3 имеет размеры в плане 27,0х24,0 м и высоту до низа балки перекрытия-4,2. Максимальный уровень воды принят 4,0 м.

Резервуар оборудован:

подводящим трубопроводом, (отм. оси 750 мм) на конце которого предусмотрен диффузор с горизонтальной кромкой, верх которой расположен на 200мм ниже максимального уровня воды.

отводящим трубопроводом, ось которого располагается на 950 мм ниже днища и перекрытым сверху решеткой с шагом прутьев 30мм и толщиной прута 6 мм.

спускным (грязевым) трубопроводом Ду150: днище емкости выполнено с уклоном к нему 0,005.

переливным трубопроводом, предотвращающим переполнение резервуара.

Отметка верха переливного устройства – кромки воронки на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре.

Равномерность обмена воды в резервуаре и предотвращение образование застойных зон обеспечивается устройством специальной перегородки, направляющей поток воды от подачи к разбору. Подводящая и отводящая трубы размещены по разные стороны перегородки (ось 7). На верхнем перекрытии резервуара предусмотрено четыре люка-лаза диметром 1000 мм, располагаемых около подводящего и отводящего трубопроводов. Камера приборов предназначена для размещения в резервуаре предусмотрены средства автоматики, а также на падающим трубопроводе установлен поплавковый запорный клапан.

Контрольно-пропускной пункт

Проектируемое здание - одноэтажное, без подвала, квадратной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Высота этажа в чистоте от пола до потолка составляет 3,0 м.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки связанной с монолитными железобетонными фундаментами.

Фундаменты ленточные из бетона кл. В12.5.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перегородки - из пустотелого кирпича (с пустотностью не более 32%) марки КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Утеплитель наружных стен - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 120 кг/м3 толщиной 100 мм.

Покрытие - деревянные балки.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 140 кг/м^3 толщиной 150 мм.

Кровля - чердачная, односкатная из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке с наружным неорганизованным водостоком.

Окна - пластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери входные - металлические, утепленные ГОСТ 31173-2003.

Полы - деревянные.

Наружная отделка - штукатурка «Аспол»

Отмостка - бетонная шириной 1.0 м, с уклоном 0.03%.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки связанной с монолитными железобетонными фундаментами.

Уборная на 1 очко

Здание уборной на 1 очко одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1,20 х 0,95 м.

Выгреб - из сборных железобетонных стеновых колец КС15.9 по ГОСТ 8020-90.

Наружные стены - из доски толщиной δ=30 мм.

Кровля -бесчердачная, - односкатная из металлочерепицы типа "Элит", по деревянным стропилам и обрешетке.

Дверь - деревянная индивидуальная.

Перекрытие - над сборными железобетонными выгребами устраивается из монолитной железобетонной плиты из бетона кл.В15.

Отмостка - из бетона кл. В7.5, шириной 1,0 м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03 от здания.

Выгреб. Сборный резервуар сточных вод на 50 м³

Проектируемый сборный резервуар сточных вод на 50 м³ прямоугольной формы в плане, размерами в осях 4.0х6.0 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2,85 м.

Выгреб на 50 м³ предназначен для сбора сточных вод от хозяйственных нужд.

Вывоз сточных вод производится передвижным спец автотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара -из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Площадка под насосную станцию

Проектируемая площадка под насосную станцию - с размерами 3.0 х 3.0 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке по генплану 916.10.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.В15, на ССЦ, армированная сварными сетками диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 1,5 м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и

приложениям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений».

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Ограждение территории

Проектируемое ограждение - глухое из шлакоблока, высотой 2,200 метра, с колючей проволокой в верхней части на высоту 0,5 метра.

Фундаменты под ограждение - монолитные

Конструкция глухое из шлакоблока

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для противопожарной защиты деревянных конструкций кровли следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%.

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью, лица, производящие работы по нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, по водонепроницаемости W4.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмичность площадки строительства с учетом I категории грунтов - 8 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Сейсмостойкость зданий обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной арматурными сетками, антисейсмопоясов, выполненных в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Сейсмостойкость зданий повышается сетками из арматуры 5 стержней диаметром 5Вр-I, укладываемыми в горизонтальных швах кладки с шагом 675 мм по высоте.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены из монолитного железобетона на всю толщину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройство подушки - из местного суглинистого грунта толщиной 1000 мм, который полностью заменяют все просадочный толщи грунта.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.5м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

Контрольно-пропускной пункт

Система отопления – принята электрическая. В качестве нагревательных приборов приняты масленый обогреватель MDEA NY2009-16m 2000 Вт.

Вентиляция здания – естественная.

Водоснабжение и канализация

Согласно задания на проектирования выполнена проект внутрипоселковые сети водопровода, а также подводка воды непосредственно к границам жилых зданий с установкой водоразборные колодцы со счетчиками.

На магистральном водопроводе и линиях внутрипоселковой водопроводной сети предусмотрены установки:

запорно-регулирующей арматуры для выделения ремонтных участков;

клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;

вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;

выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;

монтажных вставок;

Вантузы предусмотрены в повышенных переломных точках профиля, выпуски предусмотрены в пониженных точках каждого ремонтного участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов. Отвод воды от выпусков предусмотрены в мокрый колодец с последующей откачкой или фильтрацией воды через грунт.

Колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из железобетонных колец. Проектом предусмотрено 1 мокрых колодца.

Водопроводные сети запроектированы с уклоном не менее 0,001 в сторону выпусков.

Выпуски предусмотрены на каждом ремонтном участке в предусмотренный мокрый колодец, а также в ближайшие арыки и овраги.

Магистральный водопровод

Источником водоснабжения является существующая сеть водопровода Пэ ∅160 мм (точка врезки) - согласно технических условии №42 от 06.05.2019 г. выданных ГКП "Ленгер-су" Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирских перевозок и автомобильных дорог акимата Толебийского района. Давление в сети составляет - 2,0 атм.

Сети магистрального водопровода направляется на площадки водоприемные сооружении. Трубопровод магистрального водопровода укладывается в один нитках полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 СТ РК ИСО 4427-2-2014 и выполнен, согласно гидравлическому расчету, следующими диаметрами:

от точки врезки до с. Коксайек - ∅160х9,5 длиной 5100 м;

При пересечении дорог и существующей инженерные сети укладка полиэтиленовых труб предусматривается в хризилтоцементных футлярах ∅300 мм. Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия в местах пересечения.

Внутрипоселковые водопроводные сети

Проектируемые водопроводные сети приняты тупиковыми линиями из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 125х7,4; 110х6,6 и 63х3,8 питьевая ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность проектируемых сетей – 2300,0 м.

Средняя глубина заложения водопровода – 1,65м.

Глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Согласно ИГЭ глубина проникновения ^{0}С в грунт – 0,75 м. Итого 0,73+0,5=1,25 м.

Водопроводная сеть принята с установкой отключающей арматуры с выделением ремонтных участков.

Для учета воды в колодцах установлены водомеры (счетчики, запорные арматуры). Подводящие трубы к участкам потребителей проложить в траншее глубиной до -1,30м шириной по дну 0,6м. Основание под трубопроводы запроектировано из уплотненного местного грунта на глубину h=0,3м.

Наружное пожаротушение проектом предусмотрено от резервуаров на проектируемой сети.

Для наружного пожаротушения проектом предусматривается в двух местах поселки пожарные резервуары объемом 50 м^3 каждый.

Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 5л/с для населенных пункта. Согласно п 9.5 СНиП РК 4.01-02-2001 Пожарный объем воды в резервуаре должен рассчитываться на 3-х часовую продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды. Согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3, в системах водоснабжения при использовании одного источника водоснабжения (в том числе поверхностного при заборе воды в одном створе) в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов в емкостях надлежит предусматривать объем воды на пожаротушение в два раза больше определяемого по 12.1.4 и аварийный объем воды. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 50м³ каждая. В соответствии с п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подводятся к границе участка потребителя с установкой водомера СВ-15Х DN 15 в колодцах. Подвод осуществляется трубой ∅20мм. Общая протяженность подводящих труб – 4160 м.

Подключение жилых домов

В соответствии с п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подводятся к границе участка потребителя с установкой водомера ВСКМ DN 15 в колодцах. Подвод осуществляется трубой ∅20 мм. Общая протяженность подводящих труб – 4160 м.

Согласно письму от 22 июля 2010 года №24-05-47/1210-И Комитета по Водным Ресурсам МСХ РК и СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1 проектом предусмотрена подводка водопроводной сети непосредственно к границе домов и установка приборов учета воды в квартирах. Ввод водопровода в дома осуществляется потребителем самостоятельно. Подвод водопровода к жилым домам, к производственным и общественным зданиям предусмотрена путем устройства водопроводного колодца на проектируемых сетях с устройством запорно-разборной арматуры. В случае аварии на вводе в здание, участок сети будет отключена посредством запорной арматуры, установленной на основной сети, а также арматурой, расположенной в каждом здании.

В проекте выполнены условия при проектировании водопроводов и сетей в сейсмических районах:

водопроводные сети спроектированы тупиковыми;

жесткая заделка трубопроводов в стенах колодцев и фундаментах зданий и сооружений не допускается;

трубопровод проходят через стены и фундаменты в гильзах;

в колодцах предусмотрены металлические крепежные детали для соединения колец ж/б колодцев;

на углах поворотов сетей предусмотрены бетонные упоры;

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям грунты жилой массив Коксайек относятся ко I типу грунтовых условий по просадочности, для систем водоснабжения III категории следует применять пластмассовые трубы, уложенные на естественное основание с уплотнением грунта.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится вручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца, туннеля или канала следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Сети водоснабжения, после завершения строительно-монтажных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр при времени контакта не менее 6 часов, а также, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности, при условии соблюдения требований СП № 209 от 16.03.2015г.

Промывка и дезинфекция водопроводах проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные

подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считаются законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1 и МС-2.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Технико-экономические показатели

Таблица №4

Наименование	Ед. изм.	Количество
Общая протяженность внутри поселковых водопроводных сетей	км	6550,0
Общая протяженность магистрального водопровода	км	5105,0

Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условии на электроснабжение №00-00-01-0617 от 14.02.2018 и нормативной документации РК, Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013 Проектированию городских и поселковых электрических сетей, СП РК 2.03-105-2013 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах, СП РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства, СП РК 4.04-04-2013 Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов.

Категория надежности электроснабжения водоприемной сооружений - III

Категория надежности электроснабжения насосной станций - II

Электроснабжение объектов площадки водоприемных сооружений выполнено от комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-40/10/0,4кВ, установленной на территории площадки водоприемных сооружений.

Подключение КТПН выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах с самонесущим изолированным проводом (СИП-3 1х50-20) отпайкой от опоры ВЛЗ-10кВ, предусмотренной в объекте 22-2018-ЭС "Строительство инженерных коммуникационных сетей жилого массива в Коксайек с/о Коксайек, Толебийского района, ЮКО", выполненного ТОО"ШЫМГОРПРОЕКТ" (Заключение ЮКПЭ-0022/19 от 29.03.2019г).

На концевой опоре ВЛЗ-10кВ перед проектируемой подстанцией КТПН-40/10/0,4кВ устанавливается разъединитель РЛНД-10кВ. Так же предусмотрена установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующее устройство), действующее в автоматическом режиме типа КРМ-04-10-2,5 У3-У1. Компенсирующее устройство КРМ-04-10-2,5 У3-У1 установить в КТПН.

Электропитание потребителей объекта от РУ-0,4кВ КТПН осуществляется кабельными линиями. Марка и сечение кабелей сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Для потребителя II категории надежности электроснабжения, а именно насосной станции проектом предусмотрен дизель-генератор мощностью 11кВт. Место установки дизель-генератора возле насосной станции.

Учет электроэнергии осуществляется в РУ-0,4кВ КТПН с использованием счетчиков трехфазных электронных однотарифных активной и реактивной энергии класса точности 0,5 прямого и трансформаторного включения типа "Меркурий 230ART-00 PGRSIGIGDN"

Потребителями электрической энергии являются модульная насосная станция, КПП и электрическая задвижка для заполнения резервуаров водой.

Проектом предусмотрено охранное освещение по периметру ограждения площадки водоприемного сооружения. Охранное освещение по периметру ограждения выполнено светодиодными светильниками на ж/б опорах, устанавливаемых вдоль ограждения.

Сеть освещения выполнена самонесущим изолированным проводом СИПс-4 4х16. Шаг светильников принят 32,33 метров, высота подвеса светильников на ж/б опоре принята 9 метров. Освещенность прилежащей территории принята 15лк.

Электроснабжение светильников охранного освещения осуществляется от фидера наружного освещения КТПН и выполнено трехфазное.

Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по освещенности от фотореле. Фотореле поставляется комплектно с КТПН.

Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Расчетная мощность охранного освещения- 1,2кВт.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора в любое время года должно быть не более 4 Ом. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Контрольно-пропускной пункт.

Электроосвещение здания выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительного раздела и в соответствии с требованиями нормативной документации РК. СН РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК 2015.

Категория надежности электроснабжения –III;

Расчетная мощность здания - 2,39кВт;

Расчетный ток здания -4.03А.

Проектом предусматривается рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение КПП выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012.

Групповая сеть освещения выполнить скрыто в штрабах и в пустотах сборных железобетонных плит перекрытий в ПВХ трубах проводом ВВГнг с медными жилами.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении: защитное заземление; автоматическое отключение питания; уравнивание потенциалов. Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрале источника питания.

Выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Уборная на 1очко.

Электроосвещение здания выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительного раздела и в соответствии с требованиями нормативной документации РК. СН РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК 2015 Проектом предусматривается рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность уборной принято согласно СП РК 2.04-104-2012.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГ, сечением 1,5 мм2 на скобах.

Светильники крепятся на стенах на высоте 2,5 метра от уровня пола.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица №5

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2/3
2	Напряжение электросети, ВН, кВ	10
2.1	Напряжение электросети, НН, В	380/220
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	12,39
4	Расчетный ток, А	20,94
5	Коэффициент мощности	0,92
6	Общая протяженность трассы ВЛЗ-10кВ, м	226
7	Общая протяженность трассы КЛ-0,4кВ, м	214
8	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 40кВА, шт	1

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Для заполнения водой резервуаров поз. 2 по ГП предусмотрена электрическая задвижка, которая работает в автоматическом режиме от уровня воды в резервуарах.

При достижении воды в резервуарах максимального уровня насосная станция включается, а электрозадвижка отключается.

При достижении воды в резервуарах минимального уровня насосная станция отключается, а электрозадвижка включается.

Автоматика насосной станций предусмотрено в комплекте.

Для контроля уровня воды в резервуарах приняты кондуктометрические датчики, связанные со шкафом управления ЯУ (в КПП). Принцип действия кондуктометрического датчика основан на преобразовании изменения электрического сопротивления между электродами датчика и стенкой резервуара в электрический релейный сигнал. При погружении электрода датчика в воду сопротивление участка электрод-стенка резервуара

уменьшается, загорается светодиод и срабатывает реле соответствующего сигнала. При отсутствии среды сопротивление увеличивается, светодиод гаснет, реле обесточивается.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от резервуаров на 50м3 2шт. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 5 л/с для населенных пунктов. Согласно п 9.5 СНиП РК 4.01-02-2001 Пожарный объем воды в резервуарах рассчитан на 3-х часовую продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 50м³, каждая.

На проектируемом участке установлено две площадки пожарных резервуаров.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрено.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

0001 ист. Дымовая труба битумного котла. Для нагрева битума на участке будут использованы битумные котлы. При работе битумоплавильного котла в качестве топлива используется дизельное топливо, расход –0,1024 т/год. В результате выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид. 0001 ист. Дымовая труба компрессора передвижного с ДВС. В результате выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, углеводород, формальдегиды

6001ист. Автопогрузчик выполняет погрузочно-разгрузочные операции. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 36 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен.

6002ист. Краны на автомобильном ходу, до 10т. Количество – 1. Время работы – 944 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. 6003 ист. Автомобили бортовые. Транспортировка строительных материалов осуществляется автомобилями. Количество – 1. Мощность – 80 л.с.

603 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен.

6004 ист. Агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Мощность двигателя – 35 кВт. Время работы – 926 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен.

6005 ист. Электросварочные работы. Сварка металлических изделий осуществляется электродами Э 42 (АНО-6)1,301 т/г, Э42А (УОНИ-13/45) - 0,0167 т/год, Э 46 (АНО-4) - 0,026502, Э 50А (АНО Т) - 0,011815 т/год, Э 55 (УОНИ-13/55) - 0,0031 т/год. В атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения.

6006 ист. Покрасочные работы краской масляной Окраска металлических изделий осуществляется Эмалью ПФ 115 (МА 015,025) - 0,0242 т/год. В атмосферу выделяются: Диметилбензол, Уайт-спирит

6007 ист. Разгрузка песчано-гравийной смеси (ПГС), глина. Размер куска – 40-70 мм. Влажность – 10 %. Количество ПГС – 321 т/год, 10 т/час. Количество глины –1039,2 т/год, 10 т/час В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

6008 ист. Покрасочные работы грунтовкой и растворителем. Расход ГФ 021-0,0012 т/год Р-4- 0,002 т/год В атмосферу выделяются: Диметилбензол, Уайт-спирит

6009 ист. Разгрузка щебня, гравий Крупность – более 20 мм. Количество 105,4 т/год, 10 т/час. Количество гравий –36,75 /год,10 т/час Высота падения – 1 м. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

6010 ист. Бульдозеры. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 5 часов. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен, пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния

6011 ист. Экскаваторы одноковшовые. Выемка и погрузка грунта осуществляются экскаватором, 1 шт., 80 л.с. Топливо – дизельное. Время работы – 1032 часов. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен. Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния

6012 Аппарат для газовой сварки и резки металла. Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Расход сварочных материалов, кг/год, В=0.163. В атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения

6013 ист. Сварка проволокой сварочной Расход сварочных материалов, кг/год, В=8.96. В атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния

6014 ист. Лакокрасочные работы-лак битумный Марка ЛКМ: Лак БТ-577. Расход 0.03787 т/год. В атмосферу выделяются: Диметилбензол, Уайт-спирит

6015 ист. Медницкие работы. При пайке электродеталей применяется припой ПОС-30. Расход – 3,21 кг. Время работы – 5 час/год. В атмосферу выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

На строительной площадке предусмотрено 17 источников выброса, в том числе 2 организованный, 15 неорганизованных источников выброса.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.029086	0.021034
Марганец и его соединения	0.0016416	0.00234957
Олово оксид	0.0000033	0.0000000594
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000000135
Диоксид азота	0.088325	0.229426006
Оксид азота	0.088417	0.29625
Углерод	0.012485	0.0381
Сера диоксид	0.05456	0.0805
Углерод оксид	0.14696744	0.2014602
Фтористые газообразные соединения	0.0000775	0.000015403
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000275	0.00007
Диметилбензол	0.08638	0.01969
Метилбензол	0.0517	0.00124
Хлорэтилен	0.00000409	0.00001365
Бутилацетат	0.01	0.00024
Проп-2-ен-1-аль	0.002667	0.0091
Формальдегид	0.002667	0.0091
Пропан-2-он	0.02167	0.00052

Уайт-спирит	0.12442	0.01691
Алканы С12-19	0.02667	0.091
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3195505	0.29699842
Всего:	1.06757393	1.3140174434

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 279 м^3. Использованную воду после промывки водопроводной сети планируется откачивать с помощью ассенизаторной техники с передачей спец. предприятию на отчистку. Продолжительность строительства 12 мес. Кол-во рабочих – 31 человек. Суточная потребность питьевой воды Кол-во рабочих – 31 человек, норма – 25 л/см Q = 31*25= 775 л (0,775 м^3/сут) 775 л*360 дней=279000 л /1000=279м^3/год на территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Объем технической воды составляет 65,49918 м^3. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице №7.

Таблица №7

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	2,325	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0,020385	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,000442	площадка складирования	-//-
Ветошь	GJ030	0,021	спецтара	передаются предприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	GH030	0,0195	-//-	-//-
Всего:		2,386327		

Растительный и животный мир.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться: - отчуждение территории под строительство; - прокладка дорог и линий коммуникаций; - загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях; -- изменение рельефа и параметров поверхностного стока; - шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта. Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эррозию почв и как следствие

отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер. Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Участок под строительство водопроводных сооружения свободен от зеленых насаждений.

В период *строительства и эксплуатации* объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

При строительстве объекта происходят изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. Нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий территории выражается в незначительном повышении уровня грунтовых вод, в изменении их химического состава (за счет загрязненного ливневого и талого стока с территории объекта).

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов. Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС. Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются. Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Мероприятия по охране земель от воздействия объекта

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта. Размеры земельного отвода для строительства объекта определены в соответствии с утвержденными нормативами землеемкости и по генеральному плану проектируемого объекта. Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- снижение землеемкости проектируемого объекта за счет повышения этажности и более компактного размещения зданий, сооружений, агрегатов и установок;

- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;

- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли; - все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны: - снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования; - использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. С поверхности земли – насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15%, мощностью 0,2 м (площадка), а по всей трассе вскрыта почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1-0,2 м. Таким образом, ППС отсутствует и его снятие проектом не предусмотрено.

Физические воздействия.

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. Оценка воздействия физических факторов произведена согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБа. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. В таблице 7.1 приведены данные о шуме стройплощадок в зависимости от вида строительных работ, которые показывают, что на расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБа.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума: - использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких

видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства); - использование акустических экранов по периметру строительной площадки; - применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок). Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах, ведущих к проектируемым объектам. Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов. Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены. Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования. Перечень источников воздействий и их характеристики определяется для действующих объектов на основе инвентаризации источников воздействий, которая должна сопровождаться проведением измерений физических факторов. Однако следует учитывать, что для проведения оценки воздействия физических факторов требуется проведение натурных замеров в течение длительного временного промежутка, позволяющего с необходимой достоверностью определить степень вклада хозяйственного функционирования объекта на фоновый уровень физических факторов. При этом определяется необходимость в определении собственно фоновых значений физических факторов, зависящих от природных и антропогенных (в т.ч. техногенных) факторов района размещения объекта. Учитывая, что состояние окружающей среды района по физическим факторам не определялось, а также то, что имеющиеся на данный момент результаты натурных замеров не позволяют дать точную оценку уровню влияния объекта на состояние физических факторов окружающей среды, оценка уровня физических воздействий объекта осуществляется на основе изучения фондовых материалов и анализа предъявляемых нормативно-правовыми актами требований. Оценка возможного шумового воздействия. По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения. Оценка электромагнитного воздействия. На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Оценка возможного радиационного загрязнения района. На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются санитарные требования в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

В период *строительства* объекта физические воздействия оцениваются как локальные, кратковременное, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой

хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарное состояние участка проектируемого водозабора и прилегающих площадей удовлетворительное. На всех возможных расстояниях влияния нового водозабора какие-либо источники потенциального загрязнения отсутствуют.

Территория 1-го пояса ЗСО запланировано отвод поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена глухим железобетонным забором и с устройством насадки из колючей проволоки, а также обеспечена охраной.

В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют.

В проекте предусмотрено сохранение почвенно-плодородного слоя и использование его при разбивке озеленении.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая».

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Протокол дозиметрического контроля №65-п/д от 19.04.2019 года.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №65-п/д от 19.04.2019 года.

6.6 Организация строительства

Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях поселковой застройки.

Водозаборные сооружения расположены за пределами поселка на свободной от застроек территории.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

Организация строительно-монтажных работ по строительству линейной части трубопроводов предусматривает поточный метод осуществления технологических

операций. Процесс строительства включает: подготовительные (подготовка строительной полосы), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию труб и изделий, земляные работы, сварочно-монтажные работы, испытания трубопровода, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

При прокладке сетей предусмотрены проезды, подъезды и проходы к строящимся и уже построенным жилым домам, зданиям и сооружениям.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне ВВ ЛЭП) выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений. Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Временное электроснабжение предусматривается от существующих электрических сетей, на каждом строительном участке индивидуально, с получением соответствующих технических условий или автономное.

Временное водоснабжение для питьевых и производственных нужд (в том числе для мытья колес автомобилей) предусматривается привозным.

Продолжительность строительства площадки водоприемных сооружений производительностью насосов - 31 м3/час или 0,8 тыс. м3/сут определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 9 (применительно).

Общая продолжительность строительства объекта принята 12,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период 1,0 месяца.

Таблица №8

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)											
12,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Заделы в %	7	15	24	32	40	50	59	66	73	82	91	100
Реализация проекта	Начало июль - 2019 год - Завершение июнь -2020 год											
Объем инвестиций процентов в год	2019 г – 50% - 2020 – 50%											

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 7%; 2мес – 8%; 3мес – 9%; 4мес – 8%; 5мес – 8%; 6мес – 10%; 7мес – 9%; 8мес – 7%; 9мес –7%; 10мес –9%; 11мес –9%; 12мес –9%;

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 АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019 от 06.03.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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, 2020 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, МРП на 2020 год -2613 тенге.

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

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов, в том числе:	млн.тенге	439,226	333,135
	СМР		346,296	253,284
	оборудование		13,325	19,465
	прочие		79,605	60,386

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1) предоставлено согласование раздела Генеральный план с архитектурой. Предоставлены поперечные профили проектируемых улиц;

2) предоставлены приложения к письму №8 от 04.01.2018 года выданная ГУ «Аппарат акима с/о Коксайек Толебийского района»;

3) задание на проектирование выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011;

4) предоставлены сведения по подключению административных и социальных объектов к сетям водоснабжения;

5) откорректирован состав проекта, указаны все объекты строительства;

6) состав и содержание пояснительной записки выполнено с учетом требовании раздела 9 и 10 СН РК 1.02-03-2011;

7) резервуары для воды приняты по типовому проекту ТП РК 2600-4300 РВ-2009;

8) предоставлен паспорт проекта, выполненная по форме СН РК 1.02-03-2011;

9) раздел ПОС выполнен согласно требованиям СН РК 1.03.00-2011 и Пособия по разработке ПОС (к СНиП РК 1.03-06-2002*).

Раздел технологические *решения*

10) предоставлены расчёты по водопотреблению и водоотведению и гидравлический расчёт сетей;

11) предоставлена схему гидравлического расхода;

12) пожарные гидранты установлены согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.16;

13) предоставлена (часть ТХ) план насосной станции с расстановкой насосов согласно СНиП РК 4.01-02-2009;

14) предоставлен расчет о принятом 2 резервуара на 2400м^3;

15) предоставлен расчет о принятой водонапорной башни согласно СНиП РК 4.01-02-2009;

16) общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;

17) спецификация оборудования откорректированы;

Раздел Конструктивная часть

18) нормативно технические документы приведены в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г.

19) в рабочем проекте предусмотрены антисейсмические мероприятие согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК»

20) общие данные дополнены антисейсмическими и антипросадочными мероприятиями;

21) пересчитан ТЭП согласно приложению, Б СП РК 3.02-107-2014;

22) представлен теплотехнический расчёт стен, окон, дверей и покрытия, выполненного согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;

23) разработан фундамент под КТПН;

24) согласно СП РК 5.03-107-2013 п. 4.7.2.12 подоконные участки наружных стен защищены от увлажнения путем устройства отливов;

25) резервуар чисты воды объемом 2400м3 привязан с типового проекта ТП РК 2400 РВ -2009;

26) глубина заложения фундаментов откорректировано согласно глубине, промерзании грунтов;

27) на плане, а также на разрезе показана подводящая труба. Выполнен узел ввода, подводящий трубы;

28) представлены расчеты строительных конструкций;

Раздел Генеральный план

29) представлена выкопировка из утвержденного проекта застройки в пределах проектируемого участка, поперечные профили улиц н.п. с указанной красной линией;

30) предоставлены правоустанавливающие документы на площадку водоприемных сооружении;

31) в ПЗ раздел 2 часть ТХ подробно описана площадка водозаборных сооружении с указанием на ситуационной схеме;

32) в ПЗ откорректировать разночтения с чертежами раздела ГП в наименование в раздел 2.7.1 площадка водоприемных сооружении);

33) в ПЗ раздел 3 часть ГП подробно описана площадку водоприемных сооружении с указанием на ситуационной схеме;

34) в ПЗ раздел ГП дополнен подробно описаны технических мероприятии обеспечивающие требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых и существующих инженерных сетей между собой и сооружениями;

35) на профилях указаны пересечения с существующими коммуникациями;

36) на съёмке дана привязка и градусы углов поворота проектируемой водопроводной сети;

37) обозначены условно поперечные улицы и проезды вдоль ул. К. Жумжаева и указана привязка, размеры углов поворота, вводы.

Раздел Электроснабжение

38) пояснительная записка откорректирована и дополнена.

Раздел Электроснабжение и наружное электроосвещение. ЭСН2.

39) общие указания дополнены. Таблица основные показатели дополнена. Категория электроснабжения насосной станции принята 2-й категории;

40) охранное освещение площадки выполнена;

41) схема управления задвижкой выполнена. Повторное заземление выполнено;

42) светотехнический расчет наружного освещения предоставлен;

43) Спецификация откорректирована.

Раздел КПП. ЭОМ.

44) расчетная схема ПР откорректирована.

Раздел Уборная на 1 очко. ЭО.

45) общие указания дополнены.

Раздел Резервуар для воды.

46) предусмотрен контроль уровня в резервуарах.

Санитарно-эпидемиологический раздел

47) проект дополнен информацией по санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда.

Раздел Охрана окружающей среды

48) в раздел ОВОС внесены корректировки;

Раздел Сметная документация

49) представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

50) представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

51) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

52) представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

53) средства на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

54) сметная документация пересчитана с учетом цен 1 квартала 2019 года;

55) стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

56) измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

57) представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него;

58) откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Раздел Мониторинг цен

59) представлен документ, утвержденный заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

60) 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.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта строительства.

Состав и комплектность рабочего проекта соответсвует требованиям СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Предоставленные на рассмотрение проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным, требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	170	170
2	Резервуары чистой воды емкостью 2400 м3	шт	2	2
3	Противопожарные резервуары	комплект	-	2
4	Общая протяженность внутри поселковых водопроводных сетей	км	6460,0	6460,0
5	Общая протяженность магистрального водопровода	км	5105,0	5105,0
6	КТПН-40/10/0,4 кВ	комплект	1	1
7	Протяженность ВЛ-10кВ	км	0,240	0,226
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	439,226 346,296 13,325 79,605	333,135 253,284 19,465 60,386
9	Продолжительность строительства	месяц	12	12

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 106,091 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

количество подключаемых участков под ИЖС	170 шт
резервуары чистой воды емкостью 2400 м^3	2 шт
противопожарные резервуары	2 комплект
общая протяженность внутри поселковых водопроводных сетей	6460,0км

общая протяженность магистрального водопровода	5105,0 км
КТПН-40/10/0,4 кВ	1 комплект
протяженность ВЛ-10кВ	0,226 км
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов, в том числе:	333,135 млн.тенге
СМР	253,284 млн.тенге
оборудование	19,465 млн.тенге
прочие	60,386 млн.тенге
продолжительность строительства	12 месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Толебийского района» в соответствии с условиями договора от 06.04.2019 года №ОСар-0004.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Көксәйек а/о Көксәйек е/м жаңа массивке инженерлік коммуникация жүйелерінің құрылысы (ауыз су)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қосылатын учаскелердің саны	170 дана
Көлемі 2400 м^3 таза су резервуарлары	2 дана
өртке қарсы резервуарлар	2 жиынтық
кентішілік су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	6460,0 км
магистральдық су құбырының жалпы ұзындығы	5105,0 км
КТПН-40/10/0,4 кВ	1 жиынтық
ӘЖ-10кВ ұзындығы	0,226 км
2019 жылғы ағымдағы және 2020 болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	333,135 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	253,284 млн.тенге
құрал жабдықтар	19,465 млн.тенге
өзге де шығындар	60,386 млн.тенге
құрылыстың ұзақтығы	12 ай

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 06.04.2019 жылғы №ОСар-0004 шарттың талаптарына сәйкес «Төлеби аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Примжанов Н.А.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Ведущий эксперт

Бимбетова К.М.

Ведущий эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Қолдас А.Б.

Эксперт

Номер: KZ36VDD00117682

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Толебийского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Толебийский район, г.Ленгер, улица Айтеке Би, дом № 28,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010222

Наименование производственного объекта: Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Коксаекский с.о., с.Коксаек .

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.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 30.04.2019 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:	1,06757393	1,4215274434
Строительства инженерных коммуникационных сетей жилого массива в с.Коксайек, с/о Коксайек, Толебийского района Туркестанской области (водоснабжение)	1,06757393	1,4215274434
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,012485	0,0381
Углерод оксид	0,14696744	0,2014602
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02667	0,091
Сера диоксид	0,05456	0,0805
Уайт-спирит	0,12442	0,12442
Хлорэтилен	0,00000409	0,00001365
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)	0,3195505	0,29699842
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000775	0,000015403
Формальдегид	0,002667	0,0091
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000275	0,00007
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000135
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,08638	0,01969
Железо (II, III) оксиды	0,029086	0,021034
Бутилацетат	0,01	0,00024
Азот (II) оксид	0,088417	0,29625
Азота (IV) диоксид	0,088325	0,229426006
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,0091
Пропан-2-он	0,02167	0,00052
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0016416	0,00234957
Метилбензол	0,0517	0,00124
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.07.2019 г - 31.07.2020 г.