«Екібастұз қаласы,Солнечный поселкесінде Дружба көшесі, 2 орналасқан тұрғын үйді қайта жарақтау (Сыртқы желілер)»
жұмыс жобасы бойынша

06.03.2018 ж. № EPVL-0026/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МОДУЛОР-ЭК» ЖК,
Екібастұз қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екібастұз қаласы, Солнечный поселкесінде Дружба көшесі, 2 орналасқан тұрғын үйді қайта жарақтау (Сыртқы желілер)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0026/18 от 06.03.2018 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ИП «МОДУЛОР-ЭК»,

город Экибастуз

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060240010430/170261/00 от 05 марта 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «МОДУЛОР-ЭК», государственная лицензия ГСЛ №000583 от 27 ноября 2007 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Экибастуз.

ГИП – Сартова С. К., приказ №11 от 14 августа 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 августа 2017 года рабочего проекта «Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

постановление акимата города Экибастуза №332/3 от 17 марта 2017 года «О передаче имущества в оперативное управление»;

заключение комиссии по рассмотрению вопросов, связанных с предоставлением земельных участков от 16 октября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ20VUA00025909 от 15 сентября 2017 года рабочего проекта «Реконструкция жилого дома, расположенного по адресу: поселок Солнечный, улица Дружбы, 2», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

дефектный акт от 15 сентября 2017 года рабочего проекта «Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)», утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

перечень оборудования материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 17 ноября 2017 года.

Технические условия:

выданные ГКП «Горводоканал» №80-Т от 05 сентября 2017 года на присоединение объекта к тепловым сетям (на период проектирования);

выданные ГКП «Горводоканал» №92-В от 25 августа 2017 года на присоединение объекта к поселковой системе водоснабжения (на период проектирования);

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6/159ю от 01 сентября 2017 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные ТОО «СТиХ НК» №4 от 12 октября 2017 года на прокладку медного кабеля связи.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта ГКП «Горводоканал»;

согласование рабочего проекта ТОО «Горэлектросеть».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПОС. Проект организации строительства.
Том 2. ПЗ. Пояснительная записка.
Том 3. ГП. Генеральный план.
Том 4. ТС. Тепломеханические решения тепловых сетей.
Том 5. НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 6. ЭС. Электроснабжение.
Том 7. НСС. Наружные сети связи.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

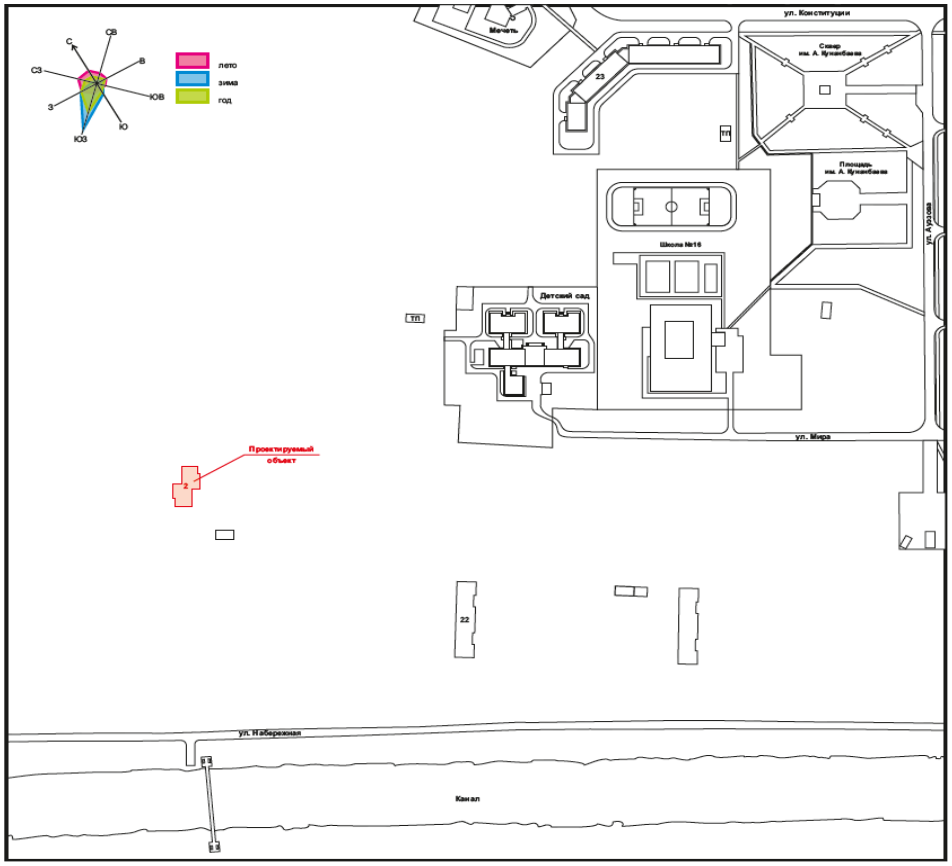
Целью рабочего проекта является восстановление и предоставление жилья по государственной программе «Нурлыжер

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в городе Экибастуз, поселок Солнечный, улица Дружбы, 2.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.



Природно-климатические условия района строительства

Исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным

континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Зона влажности - сухая.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок, отведенный под реконструкцию жилого дома, расположен в поселке Солнечный, улица Дружбы, 2.

Территория, прилегающая к жилому зданию, благоустраивается, освещается и ограждается, подъездные пути и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие.

На территорию жилого дома предусмотрен сквозной проезд, ширина проезда принята 6,0 м, покрытие принято из асфальтобетона по ГОСТ 9128-97. Плиты тротуарные приняты из песчаного бетона 250х280х60.

Для сбора мусора использованы металлические контейнеры, устанавливаемые на асфальтированной площадке. Площадка для контейнеров ограждена с трех сторон на высоту 1,5 м.

На территории жилого дома предусмотрено: установка малых архитектурных форм: урн, скамеек, игрового и спортивного оборудования, мусорных контейнеров.

Покрытие тротуаров и площадок из брусчатки с установкой бордюрного камня.

Озеленение территории предусмотрено посадкой деревьев и кустарников, устройством цветников и газонов многолетних трав. Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Проект благоустройства участка выполнен с учетом обеспечения свободного подъезда средств пожаротушения к зданию.

План организации рельефа увязан с существующим рельефом. Вертикальной планировкой предусматривается устройство уклона рельефа для отвода поверхностных вод.

Водоотвод на участке открытого типа и осуществляется по лоткам проездов с дальнейшим выпуском на озеленяемые участки и сбросом стоков на прилегающую свободную от застройки территорию по рельефу в пониженные места.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка, в том числе:	м^2	2569,48
2	Площадь застройки	м^2	504,95
3	Площадь озеленения	м^2	521,9
4	Площадь покрытия	м^2	1542,63

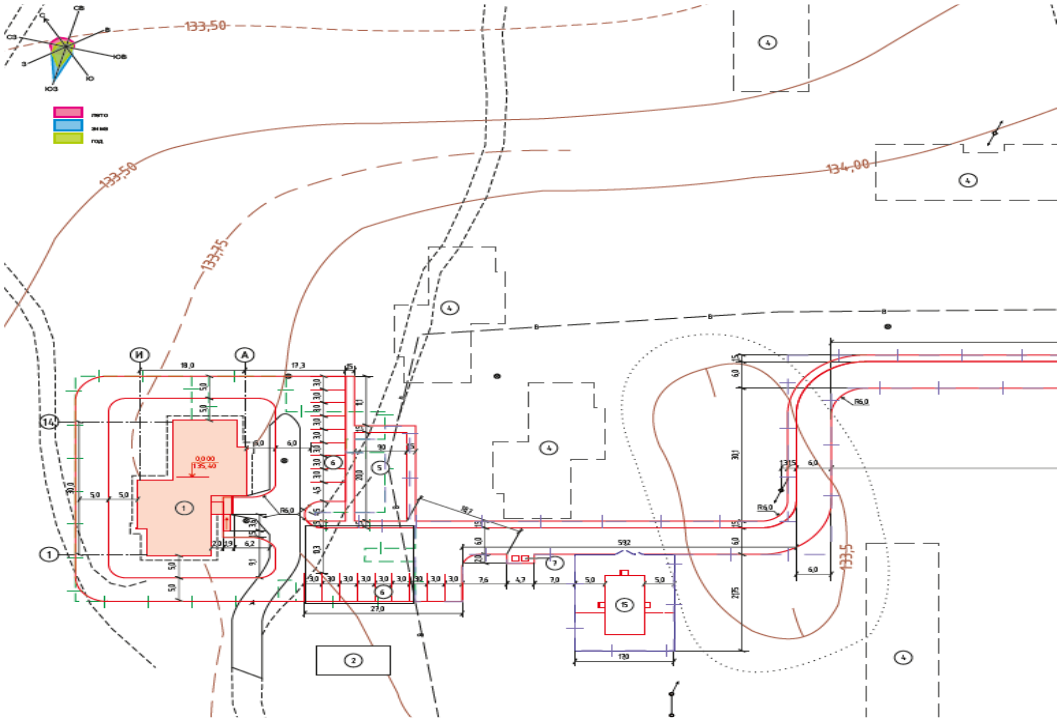


Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №80-Т от 05 сентября 2017 года, выданных ГКП «Горводоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Тепловая сеть предусмотрена для теплоснабжения девятиэтажного многоквартирного жилого дома. Теплоснабжение осуществляется от магистрального трубопровода тепловой сети диаметром 219 мм. Расчетный температурный график тепловой сети на отопление 120ºС - 70ºС; на горячее водоснабжение 70ºС - 45ºС; располагаемый напор в точке подключения 35 м, полный напор в обратном трубопроводе 38 м.

Протяженность теплосети составляет 483,8 м в однотрубном исполнении. От точки врезки до стены проектируемого жилого дома проложен трубопровод диаметром 76х3,0/160 мм.

Способ прокладки трубопроводов подземный в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке. Компенсация тепловых удлинений теплоизолированных трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота. На углах поворота трубопроводов проложены амортизирующие устройства - маты. Тепловая сеть проложена с уклоном с учетом рельефа местности. Для планового спуска воды из спускников предусмотрен водовыпуск в дренажный колодец ДК с последующей откачкой. Дренаж осуществляется из низшей точки трассы. В высшей точке трассы предусмотрен выпуск воздуха (воздушники).

В месте врезки предусмотрена установка стальной запорной арматуры и врезки под контрольно-измерительные приборы.

До теплового узла жилого дома тепловая сеть проложена по подвальным помещениям. Сеть выполнена из труб стальных электросварных диаметром 76х3,0 мм по

ГОСТ 10704-91. Антикоррозийная изоляция - краска БТ-177 по грунтовке ГФ-021, тепловая изоляция - гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука толщиной 13 мм K-flex. Трубопроводы уложены на Т-образные опоры.

Трубопроводы тепловой сети приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ - изоляции по ГОСТ 30732-2006. Толщина слоя пенополиуретана 42 мм.

По правилам «Гостехнадзора» трубопроводы тепловой сети относятся к VI категории. Трубы поставляются изолированными, длиной 8-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №92-В от 25 августа 2017 года, выданных ГКП «Горводоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Наружные сети водоснабжения

Врезка водопроводных сетей жилого дома по ул. Дружбы, 2 выполнена от внутриквартальных сетей холодного водоснабжения диаметром 110мм в колодце В/ПГ-4, с установкой регулирующей трубопроводной арматуры. В качестве запорной арматуры принята фланцевая задвижка SIGMETEX 100 мм. Водомерный узел установлен подвальном помещении жилого дома.

Для прокладки водопровода применены трубы водопроводные напорные из полиэтилена ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубы следует укладывать на естественный грунт, обеспечивая при этом выравнивание. Глубина заложения труб, считая до низа, на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 2,7 м.

Протяженность наружных сетей водоснабжения 95,6 м.

Наружные сети канализации

Отвод сточных вод от реконструируемого жилого дома осуществляется самотеком к проектируемым канализационным колодцам КК-1, КК-2. Сброс сточных вод осуществляется в существующий канализационный колодец КК-5.

Для канализационного трубопровода применены поливинилхлоридные канализационные трубы диаметром 110х3,2 мм, диаметром 160х3,6 мм по ТУ 6-19-307-86.

Уклон трубопровода - 0,007.

Укладка производиться непосредственно на выровненное и утрамбованное дно траншеи.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм. Высота рабочей части колодцев - 1200 мм, 1500 мм, 2100 мм. В рабочей части колодцев предусмотрена установка навесной лестницы для спуска в колодец. Горловины колодцев приняты диаметром 1000 мм. Люк установлен на 50 мм выше поверхности земли.

Предусмотрена боковая обмазочная гидроизоляция поверхности водопроводных колодцев битумом.

Протяженность наружных сетей канализации - 224,0 м.

Наружные сети электроснабжения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №6/159ю от 01 сентября 2017 года, выданных ТОО «Горэлектросеть» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Категория электроснабжения здания - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Расчетная мощность: P_1 - 75,4кВт, P_2 - 66,3кВт.

Установленная мощность - 160,6кВт.

Протяженность КЛ-10кВ - 73,2 м.

Протяженность КЛ-0,4кВ - 82,0 м.

Точка подключения:

подстанция 35/10кВ «Поселковая» фидер 2 ВЛ-10кВ опора №34(ICШ);

подстанция 35/10кВ «Поселковая» фидер 12 ВЛ-10кВ опора №35(IICШ).

Электроснабжение проектируемой ТП выполнено двумя кабельными линиями в земляной траншее от точек подключения.

2 КЛ-10кВ от точек подключения до проектируемой КРУ-БМ, прокладывается в траншее бронированным кабелем АСБ10 на глубине 0,7 м; под проезжей частью дополнительно защищается хризотилцементной трубой и прокладывается на глубине 1 м.

При устройстве траншеи в стесненных условиях разработка грунта производиться вручную. Прокладка кабеля выполнена согласно серии А5-92.

Для предохранения от скопления в трубах воды, их следует прокладывать с уклоном не менее 0.2%, а торцы труб после прокладки уплотнить намоткой на кабель смоляной ленты.

Проектом предусмотрен монтаж блочно-модульной трансформаторной подстанции КРУ-БМ 10/0,4кВ с двумя трансформаторами по 250кВА и двух реклоузеров РВА/TEL 10/630 на железобетонных стойках СВ110-3,5.

Контур заземления КРУ-БМ выполнен согласно ПУЭ РК из горизонтального заземлителя выполненного полосовой сталью 60х6 мм, вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 20 мм.. Сопротивление контура должно быть не более 4 Ом.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от проектируемой КРУ-БМ на напряжение 380/220В.

2 КЛ-0,4кВ от проектируемой КРУ-БМ до ВРУ жилого дома прокладывается в траншее бронированным кабелем АВБбШв 3х240+1х120мм на глубине 0,7 м; под проезжей частью дополнительно защищается хризотилцементной трубой и прокладывается на глубине 1 м.

При устройстве траншеи в стесненных условиях разработка грунта производиться вручную. Прокладку кабеля выполнена согласно серии А5-92.

Для предохранения от скопления в трубах воды, их следует прокладывать с уклоном не менее 0.2%, а торцы труб после прокладки уплотнить намоткой на кабель смоляной ленты.

На вводах в жилой дом предусмотрены повторные контуры заземления состоящие из горизонтального заземлителя, выполненного полосовой сталью 40х4 мм, вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм. Сопротивление растеканию тока должно быть не более 10 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям, их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундаментов.

КРУ-БМ

Модульный блок для КРУ-БМ представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками). Стены модульного блока выполнены из трехслойных стеновых панелей типа «Сэндвич» толщиной 75 мм с окрашенной оцинкованной металлической облицовкой и минераловатным (негорючим) утеплителем на базальтовой основе и экологически безопасных. Панели жестко крепятся болтовыми соединениями к

каркасу блока.

Основанием блока служит металлоконструкция - сварная рама из сортового металлопроката. На нижнюю полку рамы приварен стальной лист, на котором размещен слой теплоизоляционного материала. Полом блока служит стальной рифленый лист, приваренный на верхнюю полку рамы. Проектом предусмотрены кабельные полки К1163ц и стойки К1152ц, последние крепятся скобами при помощи шпилек с гайками и шайбами к фундаментным блокам.

Для ввода и подключения кабелей в полу в местах установки шкафов с электрооборудованием выполнены патрубки.

Блочная модульная трансформаторная подстанция служит для приема электрической энергии трехфазного тока частотой 50 Гц номинальным первичным напряжением 10 кВ и последующим преобразованием и распределением электрической энергии номинальным напряжением 0,4кВ частотой 50 Гц.

Описание электрических схем

Ввод питания КРУ-БМ со стороны РУВН и РУНН может быть осуществлен только кабельной линией.

Подключение подстанции к электрической сети 10 кВ осуществляется через ячейку ВК1-630 комплектного распределительного устройства КСО2-10. Подключение силового трансформатора осуществляется посредством ячейки 2ЛК1-630 комплектного распределительного устройства КСО2-10 10 кВ.

В качестве релейной защиты в КРУ устанавливаются микропроцессорные устройства «MiCOM P116».

Основное электроснабжение потребителей на стороне 0,4 кВ предусматривается от двух силовых трансформаторов ТМ-250кВА 10/0,4кВ.

Распределительное устройство низкого напряжения

Для распределения электроэнергии по линиям 0,4 кВ применяется распределительный шкаф низкого напряжения типа РШНН с неизолированными шинами, укомплектованный вводным и секционным автоматическим выключателем объединенные устройством АВР 0,4 кВ (Zelio Logic), приборами учета на вводе, выключателями нагрузки с предохранителями на отходящих линиях.

В нормальном режиме питания вводные автоматы включены и питают каждый свою сборку от соответствующего трансформатора. Секционный автоматический выключатель нормально отключен. При нарушении электроснабжения со стороны любого из питающих лучей (симметричном снижении фазных напряжений до величины 0,77 U ф.ном., снижении напряжения на любой из трех фаз до величины 0,6 U ф.ном., обрыве одной, двух или трех фаз , обратном порядке чередования фаз) схема АВР с выдержкой времени (в диапазоне 1-30 с) отключает соответствующий вводной автомат и включает секционный, подавая тем самым питание на сборку 0,4 кВ от неповрежденного источника. Таким образом, осуществляется взаимное резервирование двух независимых источников питания каждой из сборок подстанции. При восстановлении нормального питания схема с выдержкой времени 25 с возвращается в исходное состояние (отключается секционный автомат, после чего без выдержки времени включается вводной).

АСКУЭ

Проектом предусмотрено выполнение в трансформаторной подстанции автоматической системы контроля и учета электрической энергии (далее АСКУЭ).

АСКУЭ осуществляет сбор и передачу данных о потребленной электроэнергии в диспетчерский пункт ТОО «Горэлектросеть» с приборов учета в ТП на стороне 0,4кВ по вводам и отходящим линиям.

В качестве устройства АСКУЭ выбрано устройство «ШУЭ-33-IH-PE-08», в качестве канала связи - GSM канал с применением передатчика «GPRS», которые также

используются для связи обслуживающего персонала ТП 10/0,4кВ - с диспетчером. В ТП информация со счетчиков электрической энергии, через RS-485 интерфейс, поступает в шкаф АСКУЭ «ШУЭ-33-IH-PE-08» и, после обработки сигналов, на передатчик GSM-модема.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ТП принимается по интернет-каналу и передается на существующий сервер АСКУЭ на компьютер диспетчеру, отображает информацию о потребляемой электроэнергии для расчета с потребителями.

Программное обеспечение, поставляемое в комплекте со шкафом АСКУЭ «ШУЭ-33-IH-PE-08» позволяет, на верхнем уровне, отобразить переданную информацию на дисплее компьютера.

Реклоузер PBA/TEL 10/630

Реклоузер PBA/TEL - интеллектуальный коммутационный аппарат, объединяющий в одном устройстве силовой вакуумный выключатель наружного применения с интегрированной системой измерения токов и напряжений, и микропроцессорный шкаф управления с продвинутыми функциями защит и автоматики, специально адаптированными под нужды воздушных распределительных сетей.

Целевым применением реклоузеров является реализация алгоритмов распределенной автоматизации аварийных режимов работы распределительных сетей (одна из базовых технологий Smart Grid) с целью наиболее эффективного и экономичного способа повышения показателей надежности электроснабжения потребителей (SAIFI и SAIDI) в воздушных сетях. Реклоузеры PBA/TEL являются наиболее эффективным решением для расширения существующих ОРУ 10 кВ, а также для организации пунктов местного резервирования на подстанциях и в распределительных пунктах. В сочетании с комплектом коммерческого учета PBA/TEL позволяет оптимальным образом разграничивать балансовую принадлежность, подключать новых абонентов к сети, обеспечивать учет электрической энергии, предупреждать хищение электроэнергии и тем самым сокращать потери.

Релейная защита MiCOM P116

MiCOM P116 является трехфазным реле ненаправленной токовой защиты (МТЗ) и защиты от замыкания на землю (токовой защиты нулевой последовательности - ТЗНП) с питанием от трансформатора тока и/или от вспомогательного источника питания (оперативного тока).

Сферы применения терминала MiCOM P116:

защита промышленных и распределительных энергосетей среднего и высокого напряжений;

резервная защита в системах высокого напряжения.

Данное реле защищает однофазные, двухфазные или трехфазные схемы от КЗ на землю и межфных КЗ и было специально разработано для компактных распределительных щитов среднего напряжения с автоматическими выключателями. Благодаря встроенному порту USB имеется возможность загрузить в локальный ПК данные о неисправностях и отклонениях, журнал событий и уставки реле.

Уставки элементов защиты производится с клавиатуры передней панели с проверкой через дисплей или при помощи программного обеспечения MiCOM S1 или MiCOM S1 Studio

При исчезновении оперативного питания (Vx) функции защиты и отключения продолжают полностью функционировать. Устройства РЗА потребляют необходимую для функционирования энергию от ТТ и источника оперативного тока (Vx).

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №4 от 12 октября 2017 года, выданных ТОО «СТиХ НК» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Между зданием АТС и колодцем №2 протягивается по существующей кабельной канализации 1 кабель ТППэп (без выполнения земляных работ).

Между колодцем №2 и колодцем №17 протягивается по ранее спроектированной кабельной канализации 1 кабель ТППэп (без выполнения земляных работ).

От колодца №2 до жилого дома кабельная канализация проектируется. Проектируемая кабельная канализация выполнена емкостью 1 канал полиэтиленовой трубой диаметром 110 мм. На вводах в жилой дом кабельная канализация выполнена емкостью 1 канал полиэтиленовой трубой диаметром 110 мм.

Проектом предусмотрено установка типовых железобетонных смотровых устройств оснащенными чугунными люками.

При устройстве траншеи в стесненных условиях разработка грунта производиться вручную. Прокладка кабеля выполнена согласно серии А5-92.

Для предохранения от скопления в трубах воды, их следует прокладывать с уклоном не менее 0,2%, а торцы труб после прокладки уплотнить намоткой на кабель смоляной ленты.

Протяженность существующей телефонной канализации - 10,1 м.

Протяженность проектируемой телефонной канализации - 545,1 м.

Протяженность ранее спроектированной телефонной канализации - 558,9 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «Эколого-правовая компания «Астра», (ГЛ КЭРиК МООС РК №01566 от 03 мая 2013 года), в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства и эксплуатации объекта размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и класс объекта не нормируется.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-Ш «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) Виды деятельности, не классифицируемые

согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительно-монтажных работ предполагается применение сварочных, битумных, лакокрасочных работ, пересыпки сыпучих материалов, а также работа автотранспорта.

Неорганизованный источник 6001. Сварочные работы. Предполагается, что при строительных работах будет использоваться аппарат ручной дуговой сварки, количество электродов – 166,5 кг. Время сварочных работ будет составлять 250 часов. Газорезка (годовой фонд рабочего времени 115 часов)

Неорганизованный источник 6002. ДВС строительной техники. При выполнении строительно-монтажных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, в процессе работы двигателей которых и будут выделяться загрязняющие вещества. Количество автотранспорта составит – 20шт.

Стоянка строительной техники на территории участка строительства осуществляться не будет.

Неорганизованный источник 6003. Пересыпка сыпучих материалов.

Для строительных работ будут использоваться следующие материалы:

Таблица №2

Наименование	Ед. изм	Расход
Песок природный	тонн	35,0
Щебень	тонн	23,0

Неорганизованный источник 6004 – Битумные работы.

Расход битума составляет 3475 кг. Время работы – 200 часов.

Неорганизованный источник 6005. Лакокрасочные работы. Для окраски металлических труб и сварочных швов будет использоваться грунтовка ГФ-021, эмаль ПФ-115, растворитель Р-4, Уайт-спирит. Наноситься грунтовка и эмаль будут кистью, расход ГФ-021 составит 67 кг, ПФ-115 составит 80 кг, растворитель Р-4-6,5 кг, уайт-спирит-12кг.

Таким образом, в период работ по строительству, на площадке объекта будут находиться 5 неорганизованных источника выброса загрязнения атмосферного воздуха.

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от работы и движения автотранспорта, согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 3:

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год (на период реконструкции 4 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочные работы	6001	0.000	0.000	0.0397	0.0163	0.0397	0.0163	
Итого:		0.000	0.000	0.0397	0.0163	0.0397	0.0163	

Всего:		0.000	0.000	0.0397	0.0163	0.0397	0.0163	2018
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6001	0.000	0.000	0.000916	0.0003765	0.000916	0.0003765	
Итого:		0.000	0.000	0.000916	0.0003765	0.000916	0.0003765	
Всего:		0.000	0.000	0.000916	0.0003765	0.000916	0.0003765	2018
**Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)								
Сварочные работы	6001	0.000	0.000	0.0005958	0.000238	0.0005958	0.000238	
Итого:		0.000	0.000	0.0005958	0.000238	0.0005958	0.000238	
Всего:		0.000	0.000	0.0005958	0.000238	0.0005958	0.000238	2018
**Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6001	0.000	0.000	0.00000041	0.00000016	0.00000041	0.00000016	
Итого:		0.000	0.000	0.00000041	0.00000016	0.00000041	0.00000016	
Всего:		0.000	0.000	0.00000041	0.00000016	0.00000041	0.00000016	2018
**Фториды неорганические плохо растворимые (0344)								
Сварочные работы	6001	0.000	0.000	0.000625	0.00025	0.000625	0.00025	
Итого:		0.000	0.000	0.000625	0.00025	0.000625	0.00025	
Всего:		0.000	0.000	0.000625	0.00025	0.000625	0.00025	2018
**Углеводороды С1-С5 (0401)								
Битумные работы	6004	0.000	0.000	0.0048	0.003475	0.0048	0.003475	
Итого:		0.000	0.000	0.0048	0.003475	0.0048	0.003475	
Всего:		0.000	0.000	0.0048	0.003475	0.0048	0.003475	2018
**Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.025	0.051795	0.025	0.051795	
Итого:		0.000	0.000	0.025	0.051795	0.025	0.051795	
Всего:		0.000	0.000	0.025	0.051795	0.025	0.051795	2018
**Толуол (0621)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.03444	0.00399	0.03444	0.00399	
Итого:		0.000	0.000	0.03444	0.00399	0.03444	0.00399	
Всего:		0.000	0.000	0.03444	0.00399	0.03444	0.00399	2018
**Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.002444	0.003495	0.002444	0.003495	
Итого:		0.000	0.000	0.002444	0.003495	0.002444	0.003495	
Всего:		0.000	0.000	0.002444	0.003495	0.002444	0.003495	2018
**Этан-1,2-диол (Этиленгликоль; Этандиол) (1078)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.000611	0.000874	0.000611	0.000874	
Итого:		0.000	0.000	0.000611	0.000874	0.000611	0.000874	

Всего:		0.000	0.000	0.000611	0.000874	0.000611	0.000874	2018
**2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля; Этилкарбитол) (1112)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.000611	0.000874	0.000611	0.000874	
Итого:		0.000	0.000	0.000611	0.000874	0.000611	0.000874	
Всего:		0.000	0.000	0.000611	0.000874	0.000611	0.000874	2018
**Бутилацетат (1210)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.00667	0.000772	0.00667	0.000772	
Итого:		0.000	0.000	0.00667	0.000772	0.00667	0.000772	
Всего:		0.000	0.000	0.00667	0.000772	0.00667	0.000772	2018
**Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.01444	0.001672	0.01444	0.001672	
Итого:		0.000	0.000	0.01444	0.001672	0.01444	0.001672	
Всего:		0.000	0.000	0.01444	0.001672	0.01444	0.001672	2018
**Уайт-спирит (2752)								
Лакокрасочные работы	6005	0.000	0.000	0.0556	0.03015	0.0556	0.03015	
Итого:		0.000	0.000	0.0556	0.03015	0.0556	0.03015	
Всего:		0.000	0.000	0.0556	0.03015	0.0556	0.03015	2018
**Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Пересыпка сыпучих материалов	6003	0.000	0.000	0.0032	0.000551	0.0032	0.000551	
Итого:		0.000	0.000	0.0032	0.000551	0.0032	0.000551	
Всего:		0.000	0.000	0.0032	0.000551	0.0032	0.000551	2018
**Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (2909)								
Пересыпка сыпучих материалов	6003	0.000	0.000	0.00018	0.0000621	0.00018	0.0000621	
Итого:		0.000	0.000	0.00018	0.0000621	0.00018	0.0000621	
Всего:		0.000	0.000	0.00018	0.0000621	0.00018	0.0000621	2018
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0.000	0.000	0.18983321	0.11487476	0.18983321	0.11487476	2018
Т В Е Р Д Ы Е :		0.000	0.000	0.0452168	0.0177776	0.0452168	0.0177776	2018
Газообразные,жидкие :		0.000	0.000	0.14461641	0.09709716	0.14461641	0.09709716	2018

Поверхностные и подземные воды

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующие сети водопотребления и водоотведения. Вода на объекте используется на хозбытовые нужды (только питьевого качества).

Вода хозпитьевого качества должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Расход воды на хозбытовые и питьевые нужды персонала строительно-монтажной группы на период СМР составит: 52,5 м3/ год

Объем водоотведения составит 52,5 м3 за весь период реконструкции. Отвод сточных вод предусмотрен в существующую канализационную сеть жилого дома. Образующиеся хозбытовые сточные воды в своем составе содержат только специфические для этой категории стоков загрязняющие вещества, что позволит обеспечить соответствие концентраций по взвешенным веществам, СПАВ, БПК и т.д.

Промышленное водоснабжение. Расход воды на промышленные нужды определен в объеме согласно сметной документации в количестве 341,743 м3. Промышленное водоснабжение полностью используется при строительных работах.

Расход воды на период эксплуатации: Согласно расчётным расходам воды системы хозяйственно-питьевого и производственного водопровода составит:

Таблица № 4

Расчётные расходы воды системы хозяйственно-питьевого и производственного водопровода							
№	Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/с	при пожаре л/с	
1	Холодной воды	0,1	29,95	2,08	0,97		5,5
2	Горячей воды	0,1	19,97	3,02	1,34		5,5
3	Канализации		49,92	5,09	3,91		

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

На период СМР образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- смет с твердых покрытий;
- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- пластмассовые банки из-под водоэмульсионной краски;
- жестяные банки из под краски.

Твердо-бытовые отходы - код GO 060, «зеленый». Объем образования отхода – 1,875 т. Сбор твердых бытовых отходов предусмотрено осуществлять в металлические контейнеры с последующим вывозом автотранспортом на Полигон ТБО.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы.Смет с твердых покрытий - код GO 060, «зеленый». Объем образования отхода – 8,87 т. Сбор твердых бытовых отходов предусмотрено осуществлять в металлические контейнеры с последующим вывозом автотранспортом на Полигон ТБО.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы.

Строительные отходы - код GG 170, «зеленый». Объем образования отхода- 995,36 тонн. Отходы твердые, непожароопасные, токсичные компоненты отсутствуют, не растворимы в воде. Для временного размещения на территории стройплощадки должны предусматриваться контейнеры. Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительно-монтажные работы.

Огарки сварочных электродов - код GA 090, «зеленый». Объем образования отхода – 0,0024 т. На территории предприятия имеется сварочный участок, где проводятся сварочные работы. Отходы будут хранится в контейнере, по мере накопления отходы вывозится организацией, выполняющей СМР.

Пластмассовые банки из-под водоэмульсионной краски - код GH 010, «зеленый». Объем образования отхода – 0,1665 т. Сбор отходов будет осуществляться на

специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах. Отходы будут передаваться сторонней организации.

Жестяные банки из-под краски - код AD 070 «янтарный». Объем образования отхода – 0,0286 т. Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах. Отходы будут передаваться сторонней организации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 5:

Таблица №5.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период СМР			
Всего	1006,307		1006,307
В т.ч. отходов производства	995,55		995,55
Отходов потребления	10,75		10,75
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,875		1,875
Смет с твердых покрытий	8,87		8,87
Строительные отходы	995,36		995,36
Огарки сварочных электродов	0,0024		0,0024
Пластмассовые банки из под водоэмульсионной краски	0,1665		0,1665
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,0286		0,0056
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир.

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы.

Воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почву отсутствует, растительный и животный мир в пределах допустимого

При строительстве воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почву, физические воздействия растительный и животный мир оценивается как допустимые.

Возникновение аварийных ситуаций крупного масштаба для рассматриваемого объекта не характерно.

Экологический риск в целом для региона отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена**.**

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомится с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (Версия 18.1 от 24 января 2018 года) по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-10);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*.

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 (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 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).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 1 квартала 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2017 год - 2269 тенге;

на 2018 год - 2405 тенге.

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

Территориальный район - 14. Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

Указано расположение пешеходных пандусов на генеральном плане для МГН.

Нанесена граница отведенного участка на всех листах.

В экспликации зданий и сооружений указано количество парковочных мест.

Лист 5. Указано на генеральном плане место для пожарного инвентаря.

Лист 7. В сечениях указан ГОСТ на песок, щебень и бетон, СТ «Требования к проектной и рабочей документации».

Лист 8. Выполнена размерная привязка деревьев и кустарников ГОСТ 21.50893, пункт 9.3.

Лист 9. На сводном плане инженерных сетей дана привязка сетей к зданиям и сооружениям согласно ГОСТ 21.508-93.

Раздел ТС

Лист 4. Выполнен в масштабе 1:500. Предоставлен расчет на прочность трубопроводов в программе СТАРТ.

Дано обозначение дренажному колодцу. УП1 - дано значение угла в градусах.

Лист 6. Разрез 2-2. Наружный размер принят 160 мм.

Лист 10. Указана высота компенсатора.

Лист 12. Позиция 8 - применен клапан-захлопка.

Раздел ЭС

Лист 1. Спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013.

Лист 12. В схеме 0,4кВ - откорректировано сечение кабелей.

Раздел НСС

Подписана на схеме и плане правильная маркировка кабеля согласно ГОСТ 21.603-80 (СТ РК 21.603-2002), пункт 4.4.

Условные обозначения смотровых устройств выполнены согласно ГОСТ 21.406-88 таблица 8, пункт 7.

Выполнена прокладка кабеля согласно нормативам связи.

Откорректирована маркировка и емкость кабеля ТПП в спецификации согласно технических условий.

В спецификации предусмотрены опорные кольца.

Раздел СД

Сметы выполнены в формате KENML.

Представлено Казахстанское содержание, утвержденное заказчиком.

В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

Представлено письмо заказчика о начале строительства.

Откорректирована сметная документация по исправленным проектам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка, в том числе:	$м^2$	2569,48	2569,48
2	Площадь застройки	$м^2$	504,95	504,95
3	Площадь озеленения	$м^2$	521,9	521,9
4	Площадь покрытия	$м^2$	1542,63	1542,63
5	Протяженность тепловой сети	м	483,8	483,8
6	Протяженность сети водопровода	м	95,6	95,6
7	Протяженность сети канализации	м	224,0	224,0
8	Протяженность КЛ-10кВ	м	73,2	73,2
9	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	82,0	82,0
10	Протяженность телефонной канализации	м	545,1	545,1
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 238,112 197,090 4,662 36,359	 151,215 77,909 54,339 18,967
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., (ПИР, экспертиза)	 млн.тенге		 0,800
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 238,112 197,090 4,662 36,359	 150,415 77,909 54,339 18,167
12	Продолжительность строительства	мес.	1	1

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция жилого дома в поселке Солнечный, ул. Дружбы, 2. (Наружные сети)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка, в том числе: – 2569,48 $м^2$
Площадь застройки – 504,95 $м^2$
Площадь озеленения – 521,9 $м^2$
Площадь покрытия – 1542,63 $м^2$
Протяженность тепловой сети – 483,8 м
Протяженность сети водопровода – 95,6 м

Протяженность сети канализации	– 224,0 м
Протяженность КЛ-10кВ	– 73,2 м
Протяженность КЛ-0,4кВ	– 82,0 м
Протяженность телефонной канализации	– 54,1 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг.,	– 151,215 млн.тенге
в том числе: СМР	– 77,909 млн.тенге
оборудование	– 54,339 млн.тенге
прочие затраты	– 18,967 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 1 месяц

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» в соответствии с условиями договора от 05 марта 2018 года №060240010430/170261/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1.Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Екібастұз қаласы,Солнечный поселкесінде Дружба көшесі, 2 орналасқан тұрғын үйді қайта жарақтау (Сыртқы желілер)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы, соның ішінде:	– 2569,48 шаршы метр
Құрылыс салу ауданы	– 504,95 шаршы метр
Көгалданыру ауданы	– 521,9 шаршы метр
Жабын ауданы	– 1542,63 шаршы метр
Жылу желісінің ұзақтығы	– 483,8 м
су құбыры торабының ұзақтығы	– 95,6 м
Кәріз желісінің ұзындығы	– 224,0 м
КЖ-10кВ ұзақтығы	– 73,2 м
КЖ-0,4кВ ұзақтығы	– 82,0 м
Телефон канализациясының ұзындығы	– 54,1 м
2017-2018 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 151,215 млн.теңге
соның ішінде: құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 77,909 млн.теңге
жабдықтар	– 54,339 млн.теңге
басқа шығындар	– 18,967 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 1 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 05 наурыздағы №060240010430/170261/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Агалаков С.Н.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Постникова И.В.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт