«Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданы Темірбек Жүргенов ауылында екі қабатты сегіз пәтерлі жалға беру-коммуналдық тұрғын үйлердің сыртқы инженерлік-коммуникациялық желілерін (электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау, газбен жабдықтау, кәріз)салу және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша
22.04.2022 ж. № ҚЫРАН-0188/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әйтеке би аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, сәулет бөлімі, қала құрылысы және құрылыс» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Макетстрой» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданы Темірбек Жүргенов ауылында екі қабатты сегіз пәтерлі жалға беру-коммуналдық тұрғын үйлердің сыртқы инженерлік-коммуникациялық желілерін (электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау, газбен жабдықтау, кәріз)салу және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚЫРАН-0188/22 от 22.04.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно - коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Макетстрой»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области»** выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 103 от 17.12.2021 г. между ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» и ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Макетстрой», государственная лицензия ГСЛ № 14006875 от 19 мая 2014 года (III категория), выданная «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан».

ГИП – Сандибай К.О

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20 мая 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 01-11 от 24 ноября 2021 года рабочего проекта «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области», выданное ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства»;
- постановление «Акимат Айтекебийского района Актюбинской области» № 253 от 03 ноября 2020 года «О выдаче разрешения на использование земельного участка и производство строительных работ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры и градостроительства Айтекебийского района»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Макетстрой» в 2021 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 893 от 24 декабря 2021 года.

Технические условия:

- «На проводку водопровода к планируемым зданиям на «Строительство двух

двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Комсомольское Айтекебийского района Актюбинской области» №117 от 06 августа 2020 года, выданное КГП «Кайнар»;

- «На водоотведение к планируемым зданиям на «Строительство двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунального жилых домов в селе Комсомольское Айтекебийского района Актюбинской области» № 48 от 20 декабря 2020 года, выданное «Государственное учреждение «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства»;

- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям на «Строительство двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Комсомольское Айтекебийского района Актюбинской области» № 03-АйГХ-2020-0000783 от 09 ноября 2020 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймақ»;

- «На присоединение к электрическим сетям на «Строительство двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Комсомольское Айтекебийского района Актюбинской области» №297/491т от 12 ноября 2020 года, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ГП – Генеральный план.

Альбом 2. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализация.

Альбом 3. ГСН – Наружные газопроводы.

Альбом 4. ЭС1 – Внеплощадочное электроснабжение.

Альбом 4. ЭС2 – Внутриплощадочное электроснабжение.

Альбом 5. АС – Архитектурно-строительные решения (Выгреб. V=20 м³ на отм. ±0.000=270,06).

Альбом 5. АС – Архитектурно-строительные решения (Выгреб. V=20 м³ на отм. ±0.000=270,51).

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Айтекебийский район, село Темирбек Жургенова.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 29, 9°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 180 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические характеристики грунтов определены по результатам непосредственных лабораторных испытаний, проведенных в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Степень засоления, химический состав и агрессивные свойства грунтов определялись по водным вытяжкам.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали установлена методом измерения удельного электрического сопротивления грунта.

Площадь образца составила 60 кв. см при высоте 2,5 см. В интервале нагрузок 0,05-0,3 МПа определялись значения величин коэффициента уплотнения (сжимаемости грунтов) и модуля деформации. Испытания грунтов на сдвиг производились на образцах с естественной структурой и в вод насыщенном состоянии на приборе ПСГ-2М при площади среза 40 кв. см.

Геолого-литологический разрез участка работ приведен по результатам проходки 5 скважин до глубины 6,0 м. В разрезе участка выделены 3 инженерно-геологических элемента (сверху – вниз):

Инженерно-геологический элемент № 1 Почвенно-растительный слой.

Мощность слоя в участке от 0 до 0,15-0,2м.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) классифицирован как суглинок легкий коричневый, твердой консистенции, малой степени водонасыщения, средней плотности, карбонизированный, с прослоями супеси. Грунт довольно широко распространен в пределах изученного участка. Мощность слоя 2,85-2,8м.

Физико-механические характеристики (нормативные и расчетные значения для суглинка легкого).

ИГЭ-2

естественная влажность, д. е. 0,11

плотность грунта, г/см3

нормативная 1,78

Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3)

Глины лёгкие пылеватые, тяжелые, светло - коричневые, от твёрдых до полутвёрдых, известковистые. С прослоями песков средней крупности мощностью до 1 10 см.

Вскрыты с глубины 2,5-2,8 м до 6,0м.

Мощность слоя 3,5-3,2 м.

Набухающие свойства глин: Согласно лабораторных и фондовых данных, глины при замачивании проявляют набухающие свойства. По величине свободного набухания (0,072д.ед.) глины слабо набухающие. Влажность набухания изменяется в пределах 26-42 %,средняя 32%. Давление набухания составляет 0,116 МПа.

Коррозионная активность грунтов участка:

- к углеродистой стали: от «средней» до «высокой», удельное электрическое сопротивление грунтов колеблется от 30 Ом*м до 2 Ом*м; в расчет следует принять «высокую»;

- к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»;

- к свинцовым оболочкам кабеля – от «средней» до «высокой»; в расчет следует принять «высокую».

Засоленность и степень агрессивности грунтов:

- Агрессивность грунтов для бетона марки по водонепроницаемости W4 «слабая» согласно СНиП РК 2.01-19-2004 до глубины 6,0 м:

- а) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, шлак портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфат стойких цементах по ГОСТ 22266-87 грунты неагрессивные (170-370 мг/кг).

- б) по содержанию хлоридов (130-880 мг/кг) грунты средне агрессивные для бетонов на портландцементе, шлак портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфат стойких цементах по ГОСТ 22266-87.

- Засоленность грунтов: грунты до глубины 6,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,100-0,214 %).

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, эскизного проекта согласно действующих нормативных документов:

-СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

-СН РК 3.01-01-2013 , СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

-СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

-ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации».

-СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:1000 от июля 2021 года, выполненная ТОО «ТОППРОЕКТ», г. Актобе. Система высот Балтийская 1977г.

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Сплошная вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимно увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории на приближенных улиц.

План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Во дворе малоэтажной застройки предусмотрен кольцевой проезд для пожарных машин, заезд на территорию осуществляется с прилегающей грунтовой дороги на юго-западной стороне, выезд из территории на северо-восточной стороне далее на прилегающую грунтовую дорогу.

Характеристика участка:

Участок с размерами 140х40м. имеет прямоугольную форму и свободен от застройки. Участок предусмотрен на юго-западной стороне, окраине с.Темирбек Жургенов. Рельеф проектируемого участка спокойный.

Сведения о существующей транспортной инфраструктуре района строительства:

Участок застройки размещен вдоль существующей трассы А-22 (Актобе-Костанай) в малоэтажной застройке.

Габариты парковок приняты в соответствии с учетом минимально допустимых зазоров безопасности по нормам 6,0 м × 3,0 м, а для инвалидов, пользующихся креслами-колясками - 6,0 м × 3,5 м.

Согласно СП РК 3.01-101-2013, п. 8.2.14 ширина проезжих частей, проездов принята не менее 5,5 м, что обеспечивает доступ для пожарных машин и транспорта для вывоза

ТБО.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

В связи с плотной застройкой на участке распложены 14 машина мест, остальные 3 расположены за территорией в вдоль дороги. Всего 17 машина мест.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилых домов:

Детские игровые площадки, площадки тихого отдыха с песчаным покрытием.

Дороги, проезды асфальтируются, тротуары и площадки для сушки белья – покрытие брусчатка.

Производится озеленение территории - деревья, кустарники, газонная трава.

Баскетбольная площадка с покрытием на основе резиновой крошки.

Проектом предусмотрены автомобильные стоянки и площадка для ТБО.

При посадке зеленых насаждений используются местные породы с учетом их санитарно-гигиенических и декоративных свойств. Деревья высаживаются однорядно с расстоянием между стволами в 5м и от стен жилых домов более 5м. Кустарники с расстоянием не менее 4м**.**

6.2.2 Водоснабжение

Водоснабжение

Проект «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области» предусматривает подключение жилых домов к существующим сетям водопровода.

Точка врезки по техническим условиям является существующий водопровод П/Э ∅110. В точке врезки устанавливается колодец, а так же запорная и отключающая арматура в сторону проектируемых домов. Данные существующие водопроводные сети, являются кольцевыми. В точке врезки, в проектируемом колодце устанавливается пожарный гидрант. Наружное пожаротушение составляет -10 л/с.

Проектируемая водопроводная сеть является тупиковой. Гарантированный напор в сети 20 м водяного столба.

Трубопроводы водоснабжения приняты полиэтиленовые СТ РК ИСО 4427-2004 Ø110х5,3,Ø63х3,8мм, ∅40х2.4 (вода питьевая).

Пересечение трубопроводом со стеной колодцев следует предусматривать в пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра.

При пересечении водопровода с проектируемыми сетями самотечной канализации, заключить водопровод в футляр из полиэтиленовых труб.

В проекте принята запорная арматура, отвечающая требованиям герметичности класса «А».

Грунты представлены суглинок легкий коричневый, твердой консистенции.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

Перед укладкой труб необходимо предусмотреть постель из песка толщиной не менее 10 см. при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 20 см, не содержащего твердых включений.

Монтаж, испытание и приемку работ по сетям водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Канализация

Проект «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области» предусматривает сброс сточных вод самотеком по внутриплощадочным сетям канализации в проектируемый выгреб на 20м3. количество выгребов составляет 2 шт. На каждый дом отдельный выгреб.

Сети прокладываются безнапорными канализационными трубами ∅160мм ГОСТ Р 54475-2011.

На сети устраиваются канализационные колодцы ∅1000 мм, из сборных ж. б. элементов по серии 3.900.1-14.

Далее стоки направляются в проектируемый выгреб.

При пересечении самотечной канализации с проектируемыми сетями водопровода, пересекаемый водопровод заключить в футляр из полиэтиленовых труб.

Перед укладкой труб необходимо предусмотреть постель из песка толщиной не менее 10 см. при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 20 см, не содержащего твердых включений.

Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины заложения этих коммуникаций.

Монтаж, испытание и приемку работ по сетям водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

6.2.3 Газопроводы наружные

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №03-АйГХ-2020-0000783 от 09.11.2020г, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до проектируемого ГРПШ. Газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 диаметром 40х2,4мм по ГОСТ Р 50838-2011. Газопроводы низкого давления прокладываются от ГРПШ до потребителей надземно по фасадам зданий на отм. +2,500м, стальными трубопроводами по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-91 диаметрами 25х3,2мм, 32х3,2мм, 57х3,0мм и подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8мм по ГОСТ Р50838-2011 .

Давление в точке врезки - 0.245 МПа.

Точка врезки - подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 110мм, расположенный в северной части от участка.

Расход газа - 36,5 м³/ч.

Для понижения давления со среднего на низкое предусмотрен ГРПШ-400.

Для отключения газа на Г РПШ, на выходе из земли и на каждом в воде в здание предусмотрены шаровые краны. Соединения полиэтилен-сталь выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ГОСТ Р 52779-2007. Переход ПЭ/сталь установить на вертикальном участке и вывести газопровод из земли заключив его в стальной футляр. Стальные участки подземного газопровода и футляр изолировать весьма усиленной изоляцией. Контроль качества сварных стыков согласно таблице 22 СП РК 4.03-101-2013* составляет для подземного газопровода среднего давления - 50%, для надземного газопровода низкого давления - 5%, для подземного газопровода низкого давления - 10%, но не менее одного стыка.

Пересечение с дорогой и подземными инженерными сетями выполнить открытым способом, заключив газопровод в полиэтиленовый футляр с выводом контрольной трубки.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах установки сооружений, принадлежащих к газопроводу, устанавливается опознавательные столбики.

Столбики устанавливаются в метре от оси газопровода справа по ходу движения газа.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода, необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах защиты газопровода футляром, лента прокладывается дважды.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15.°С и не выше плюс 30°С.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскостях выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления испытать на герметичность сжатым воздухом согласно таблице 24 СП РК4.03-101-2013* давлением 0,6 МПа в течение 24 часов, надземный стальной газопровод низкого давления - давлением 0,3 МПа в течение 1 часа, подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления - давлением 0,3 МПа в течение 24 часов.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013*, технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения», а также «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

6.2.4 Электроснабжение

Внеплощадочные сети

Наружные сети электроснабжения, рабочего проекта «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области» выполнены на основании:

1) задания на проектирование выданного заказчиком;

2) смежных разделов проекта

Категория по надежости - III

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;
- СН РК 4.04-07-2013 - Электротехнические устройства;

Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ 105 по действующей типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10кВ", разработанной институтом «Сельэнергопроект». Для подвески на опорах принят сталеалюминевый провод, сечением 50мм². Сечение провода выбрано по допустимому току и проверено на токи короткого замыкания.

Все опоры ВЛ-10 кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150.

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно П УЭ с соблюдением габаритов пересечения согласно 5-му выпуску серии 3.407.1-143. Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002г - «Электротехнические устройства».

Трасса вновь строящейся ВЛ-10кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.07-2013 «Электротехнические устройства».

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК. Район климатических условий принят: III - по гололеду, III - по ветру.

Внутриплощадочные сети

Наружные сети электроснабжения, рабочего проекта «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области».

выполнены на основании:

1) задания на проектирование выданного заказчиком;
2) смежных разделов проекта

Согласно технических условий на присоединение эл. мощности для электроснабжения на проектирование объекта: «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области»:

Разрешенная мощность электропотребления - 56,88кВт.

Категория по надёжности - III

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;
- СН РК 4.04-07-2013 - Электротехнические устройства.

Настоящим разделом проекта решен вопрос внешнего электроснабжения.

Проектом предусматривается:

- строительство линий КЛ-0,4кВ с подключением от действующей РУ-0,4кВ.

Трасса вновь строящейся КЛ-0,4кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых КЛ-0,4кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом «Тяжпромэлектропроект». Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм.

Проектируемая КЛ-0,4кВ выполнена алюминиевым кабелем сеченеием 4х25мм марки АВБбШв-1.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.07-2013 «Электротехнические устройства».

После монтажа произвести замеры сопротивления заземляющего устройства, которое не должно превышать 10 Ом в любое время года. В случае если величина сопротивления не соответствует требованиям - необходимо нарастить количество электродов.

При выполнении устройства заземления уточнить расположение подземных коммуникаций.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК. Район климатических условий принят: III - по гололеду, III - по ветру.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация)двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов.

Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.1.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений «НДЗ РК 8.04-05-2015». По сметному расчету стоимости строительства Временные здания и сооружения составляет – 1%.

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки - 1,29%. Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год - 3063 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская 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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

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, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся 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 импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе:	млн. тенге	89,169	89,169	0
	СМР	млн. тенге	72,783	72,783	0
	оборудование	млн. тенге	1,522	1,522	0
	прочие затраты	млн. тенге	14,863	14,863	0
Наружные газопроводы					
2	Давление в точке врезки	МПа	0,245	0,245	
3	Расход газа	$м^3$/ч	36,5	36,5	
Наружные сети водоснабжения и канализации					
4	Расчет расхода воды В1	$м^3$/сут	6,08	6,08	
5	Расчет расхода воды К1	$м^3$/сут	6,08	6,08	
Внеплощадочное электроснабжение					
6	Категория надежности электроснабжения		III	III	
7	Расчетная мощность	кВт	56,88	56,88	
8	Коэффициент мощности	cos f	0,95	0,95	
9	Расчётный ток, А	А	107,32	107,32	
10	Максимальная потеря напряжения	%	3,.94	3,94	
Внутриплощадочное электроснабжение					
11	Категория надежности электроснабжения		III	III	
12	Напряжение сети	кВ	0,4	0,4	
13	Расчетная мощность	кВт	56,88	56,88	
14	Установленная мощность	кВт	56,88	56,88	
15	Коэффициент мощности	cos f	0,93	0,93	
16	Расчетный ток на шинах 0,4кВ	А	107,32	107,32	
17	Строительная длина КЛ-0,4кВ (общая)	м	115	115	
18	Потеря напряжения (основная линия)	%	1,9	1,9	
19	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство и благоустройство наружных инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение,

водоснабжение, газоснабжение, канализация) двух двухэтажных восьми квартирных арендно-коммунальных жилых домов в селе Темирбек Жургенова Айтекебийского района Актюби» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2022 г. – 89,169, млн. тенге;

в том числе:

СМР – 72,783 млн. тенге;

оборудование – 1,522 млн. тенге;

прочие затраты – 14,863 млн. тенге;

продолжительность работ – 4 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданы Темірбек Жұргенов ауылындағы екі екі қабатты сегіз пәтерлі жалға беру-коммуналдық тұрғын үйлердің сыртқы инженерлік-коммуникациялық желілерін (электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау, газбен жабдықтау, кәріз)салу және абаттандыру" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай құжаттармен бекітуге ұсынылады: негізгі экономикалық көрсеткіштер:

құрылыстың жалпы сметалық құны

2022 жылғы ағымдағы бағаларда – 89,169, млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ – 72,783 млн. теңге;

құрал-жабдықтар – 1,522 млн. теңге;

басқа шығындар – 14,863 млн. теңге;

жұмыстың ұзақтығы – 4 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Әйтеке би аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ басшысы кепілдік берді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

ОЗГУМБАЕВА Ю.И.

Директор

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"

Сырманов Б.Б.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"

РАМАЗАНОВ А.О.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"