«Ақтөбе облысы Темір ауданы Шұбарқұдық кенті Қызылжар мөлтек ауданында 60 пәтерлі 5 қабатты коммуналды жалдамалы тұрғын үйдің сыртқы инженерлі коммуналдық желілерінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

14.10.2021 ж. № UMIT-0013/21

(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Темір аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» ЖШС, Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

«Ақтөбе облысы Темір ауданы Шұбарқұдық кенті Қызылжар мөлтек ауданында 60 пәтерлі 5 қабатты коммуналды жалдамалы тұрғын үйдің сыртқы инженерлі коммуналдық желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Umit Saraptama» ЖШС-мен берілді.

«Umit Saraptama» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ UMIT-0013/21 от 14.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерно-коммуникационных сетей 5 ти этажного 60 квартирного коммунального арендного жилого дома в мкр. Кызылжар п. Шубаркудук темирского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство наружных инженерно-коммуникационных сетей 5 ти этажного 60 квартирного коммунального арендного жилого дома в мкр. Кызылжар п. Шубаркудук темирского района Актюбинской области»** выдано ТОО «Umit Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерно-коммуникационных сетей 5 ти этажного 60 квартирного коммунального арендного жилого дома в мкр. Кызылжар п. Шубаркудук темирского района Актюбинской области» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором № UMIT-0020 от 13.10.2021 года, между ТОО «Umit Saraptama», ГУ "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» г. Актобе (лицензия от 26 апреля 2021 года № 21016517, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 ноября 2020 года, утвержденное руководителем ГУ "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" Биалиевым А.Т.;

архитектурно-планировочное задание от 17 марта 2021 года № 5, утвержденное главным архитектором ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Биалиевым А.Т.;

решение акима Шубаркудыкского сельского округа Темирского района Актюбинской области №46 от 22 февраля 2022 года о временном выделении земельного участка на 3 года площадью 1,8061 га на строительство жилого дома;

заключение районной земельной комиссии №21 от 17 февраля 2021 года о выделении земельного участка;

абрис от 03 марта 2021 года №7 утвержденный руководителем отдела ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году (лицензия от 26 апреля 2021 года №21016515);

технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» в 2021 году (лицензия от 26 апреля 2021 года №21016515);

письмо ГУ "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" о сроках начала строительства №03-02/8302 от 01 октября 2021 года;

письмо ГУ "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" о государственных инвестициях проекта №03-02/502 от 18 июня 2021 года;

акт о наличии и сохранности зеленых насаждений на земельном участке от 24 июня 2021 года о том, что при обследовании земельного участка зеленые насаждения отсутствуют, подписанный директором КГУ «Темирское лесное хозяйство» государственного учреждения «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;

Технические условия:

Коммунальное государственное предприятие «Шұбарқұдық-жылу» №44 от 02 марта 2021 года на водоснабжение и водоотведение (канализации);

АО «КазТрансГаз Аймақ» №03-ТГХ -2021-00000106 от 20 апреля 2021 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ТОО «Энергосистема» №297/90с от 05 марта 2021 года, согласование технических условий выданных ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского с/о, Темирского района, Актюбинской области»;

ГУ «Аппарат акима Шубаркудукского сельского округа, Темирского района, Актюбинской области» №256 от 26 марта 2021 года на присоединение электрической мощности электроснабжения электроприемников.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Генеральный план, согласованный ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Генеральный план;
Проект организации строительства;
Сметная документация;
Паспорт проекта;
Оценка воздействия на окружающую среду;
Наружное электроосвещение;
Электроснабжение;
Наружное газоснабжение;
Наружный водопровод и канализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жилого дома соответствующей инженерно-коммуникационной инфраструктурой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в мкр. Кызылжар п.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - III В;

снеговая нагрузка -1,8 кПа;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом и орографическом отношениях данная территория расположена в Прииргизье на поверхности Арало-Тургайского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока район Казахского Урала, сложенного толщей палеозой-кайнозойских отложений и представляющего собой полого-увалистую и полого-холмистую равнину. В геоморфологическом отношении участок работ расположен на пологохолмистой поверхности денудационной равнины Иргиз- Тургайского междуречья. С поверхности равнина сложена песчано-глинистыми палеоген-позднечетвертичными отложениями мощностью до 15,0-20,0 м, с поверхности почти повсеместно перекрытыми современным почвенно-растительным слоем незначительной мощности (0,1-0,45 м). Изученный участок свободен от застройки; характеризуется слаборазвитой сетью пересекаемых инженерных коммуникаций. Поверхность участка относительно ровная, естественный рельеф площадки характеризуется не значительными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом. Абсолютные отметки (в Балтийской системе высот) дневной поверхности изменяются в пределах участка 220-221 м.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в апрель месяце 2021 года, уровень грунтовых вод составляет 4,0 м от поверхности земли.

Приведенный выше уровень подземных вод близок к среднему положению.

Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды реки, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время.

В пределах площадки, до глубины 10,0 м, по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам, выделено один инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-0- Почвенно растительный слой. По условием разработки бульдозерами – первая гр. вскрытой мощностью 0,2 м.

ИГЭ-1 – Суглинки тяжёлые пылеватые, от светло-коричневых до коричневых, от твёрдой до полутвёрдой консистенции, известковистые, с пятнами ожелезнения.. Мощность слоя 9,7 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, инженерно-топографического плана выполненного ТОО "АССЕР ПАРТНЕР" в 2021 году, других исходных данных. Генеральный план участка разработан в соответствии с

основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 (изд.2003 г) Система проектной документации для строительства (СПДС) . Система координат - местная . Система высот - условная (Балтийская).

Данным проектом предусмотрена благоустройство и подведение наружных инженерных сетей. Посадка здания(проектирование) разрабатывается отдельным проектом компанией ТОО "Ремстройпроект".

Рис. 1 - Ситуационная схема

Площадка участка работ расположена в мкр. Кызылжар п. Шубаркудук Темирского района Актюбинской области.» На данном участке проектируется один 5 –ти этажный жилой дом компанией ТОО «Ремстройпроект»,а остальные две 5-ти этажных дома – предусматривается на перспективу.

Площадь земельного участка 1,8 га.

Проект предполагает благоустройство всей дворовой части и вокруг дома. Площадка для отдыха взрослых и игровые площадки для детей расположены во дворе со стороны входов жилого дома.

Рельеф участка относительно ровный.

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар выполнять с сопряжением в одном уровне.

В проекте предусмотрено парковка для жителей данного дома №1.

Размер стоянки для личного автотранспорта определен по СП 3.01-101-2013.

Количество место в автопаркинге для жители малогабаритного жилого дома по нормативу не определен. (СП РК 3.02-101-2012 таб.№1)

В хозяйственной зоне расположена площадка для ТБО. Площадка для установки мусоросборников имеет бетонное покрытие, ограниченное бордюром и зеленым насаждением по периметру. На участке запроектировано оборудованная площадка для

мусоросборников ограждением с трех сторон, высотой 1,5м. Мусоросборник имеет плотно закрывающие крышки. Также расположена спортивная площадка, детская площадка, площадка отдыха

Зеленые насаждения представлены рядовыми деревьев и однорядной посадкой кустарников. В озеленении применены такие породы, как вяз и газон.

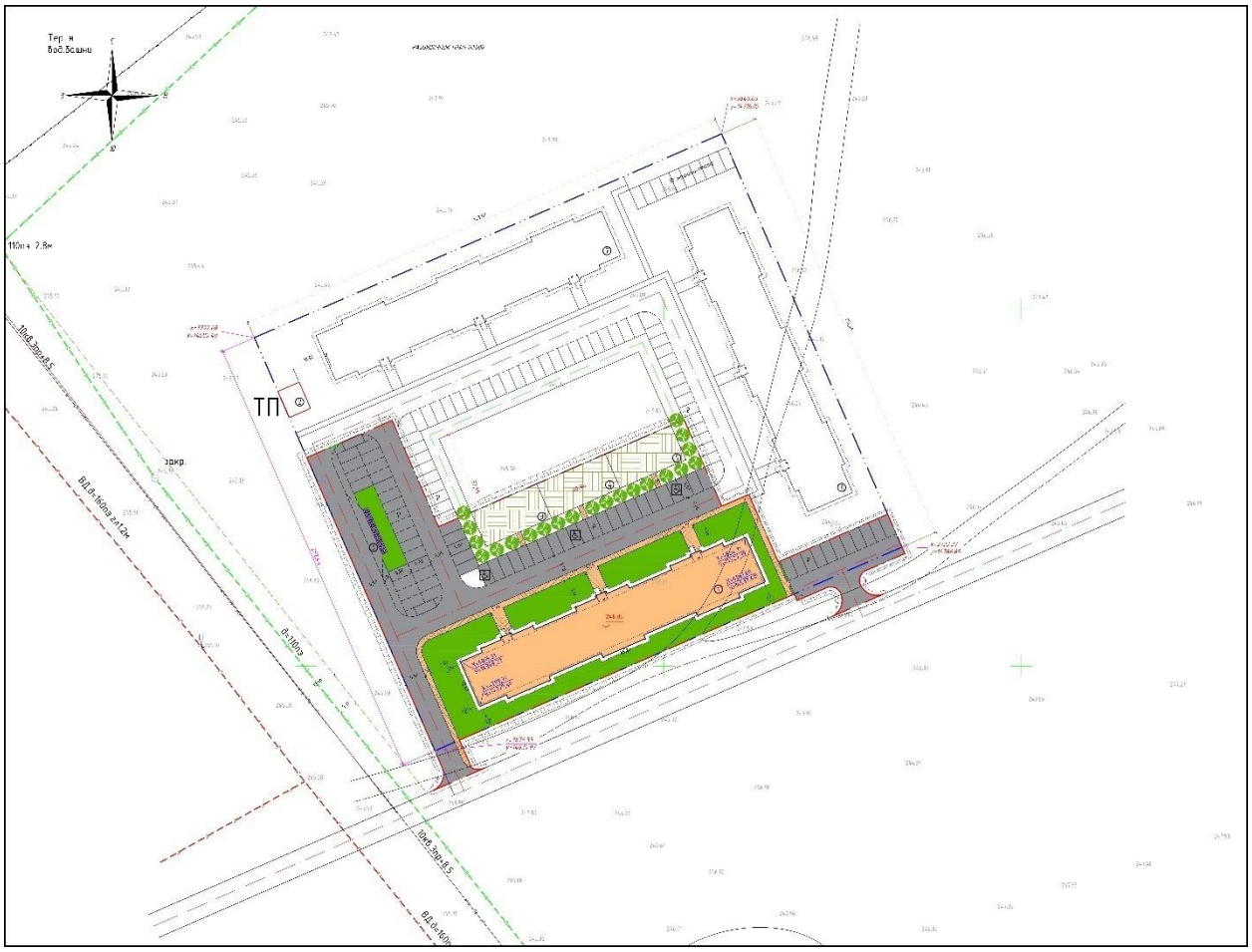

Рис. 2 - Схема генерального плана

Таблица 1

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Значение	Примечание
1	Выделенная площадьучастка	1,8061га	
2	Площадьусловной проектируемой территории	0,7282 га	100,00%
3	Площадь застройки	1309,32м2	17,98%

4	Площадь отмостки	219,42м2	3,00%
5	Свободная территория	5753,26м2	79,02%

6.2.2 Наружный водопровод и канализация

Проект разработан на основании архитектурно - строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", технических условий №44 от 02.03.2021г. выданные КГП "Шубаркудук-жылу".

Расчетный расход воды на пожаротушение: 15л/с.

Гарантийный напор в сети 1,2 атм.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Геолого-литологический разрез участка строительства исследован до глубины 10,0м от дневной поверхности. ИГЭ-0- Почвенно растительный слой. По условием разработки бульдозерами - первая гр. вскрытой мощностью 0,2 м. ИГЭ-1 - Суглинки тяжёлые пылеватые, от светло-коричневых до коричневых, от твёрдой до полутвёрдой консистенции, известковистые, с пятнами ожелезнения.. Мощность слоя 9,7 м.

В пределах площадки грунтовые воды залегают на глубине 4,0 м от дневной поверхности. По степени морозоопасности грунты основания преимущественно среднепучинистые.

Глубина проникновения нулевой температуры в грунт равна 2,1м.

Наружный водопровод

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение зданий от существующих сетей водопровода диаметром 110мм. Врезку осуществить в проектируемом колодце 1/ПГ1, располагаемом на сети существующего водопровода диаметром 110мм, с отключающей арматурой. Отметки в точках врезки уточнить на месте. Схема хозяйственно питьевого водопровода-тупиковая.

Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм, 63мм SDR21 по ГОСТ18599-2001 на глубину 2,71 метра с уклоном не менее 0.002. Основание под трубопроводом песок h=100мм, произвести засыпку песком над трубопроводом h=300мм.

Минимальная глубина заложения трубопровода до низа трубы равна 2,71м.

На основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4, расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/сек. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от двух проектируемых пожарных гидрантов, находящихся на расстоянии менее 200м от проектируемого здания. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарного гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТ РК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Наружная канализация

Сброс бытовых сточных вод от зданий производится по проектируемой самотечной канализации в проектируемую канализационную насосную станцию. Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются из полиэтилена PE номинальным внутренним диаметром DN/D 160мм, номинальной жесткости SN8, ГОСТ Р54475-2011. Основание под трубопроводом песок h=100мм, произвести засыпку песком над трубопроводом h=300мм.

Минимальная глубина заложения трубопровода до низа трубы равна 1,80м.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14 выпуск 7 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Монтаж сети вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Проектом предусмотрена канализационная насосная станция производительностью -30м3/ч. и напором 10 м, в станции устанавливаются два насоса Lowara 1310S-SA(11) (1 рабочий-1 резервный).

В комплект поставки входит:

1. Два погружных насоса с автоматической муфтой Lowara 1310S-SA(11) (1,7кВт, 400В, 50Гц, 10м кабель, q=30м3/ч, H=10м.)
2. Площадка обслуживания.
3. Лестница из нержавеющей стали.
4. Направляющие из нержавеющей стали для спуска и подъема насосов.
5. Напорное основание DN 80 (автоматическая трубная муфта) – 2 шт.
6. Верхняя опора направляющих стоек – 2 шт.
7. Цепь с нейлоновой нитью – 2 шт.
8. Проушина (устройство для спуска и подъема насосов) – 1 шт.
9. Задвижка AVK Ø 80 -2 шт.
10. Поплавковые выключатели ENM 10 – 4 шт.
11. Панель автоматического управления 2-я насосами, на базе прямого пуска
12. Напорный трубопровод из стали Ø 80
13. Обратный клапан AVK Ø 80 -2 шт.
14. Корпус КНС из стеклопластика диаметр 2000мм, высота 4200 мм.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдаче их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

- установление соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

6.2.3 Наружное газоснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование Темирского районного отдела архитектуры градостроительства и строительства от 04.11.2020 г. и технических условий №03-ТГХ-2021-00000106 от 20.04.2021 г. выданных АПФ АО "КазТрансГазАймак".

Газоснабжение улучшит социально-бытовые условия жизнедеятельности людей и повышению качества уровня жизни.

Проектируемый объект относится к II категории технически не сложный.

Точка врезки в существующий подземный полиэтиленовый газопровод Ø160х14,6 Проектное давление Р=0,6МПа. Рраб=0,45МПа. п. Шубаркудук мкр. "Кызылжар", высокого давления II-й категории.

Объем газопотребления жилым 60 квартирным домом -171,6м³/ч. Гидравлический расчет газопроводов, тип и производительность газорегуляторного пункта выбран с учетом газификации по генплану еще 2-х 60 квартирных жилых дома, где общий расход газа составит-514,8м³/ч.

Врезку в действующий газопровод выполнить под давлением, с помощью полиэтиленового накладного увода врезки под давлением. В районе точки врезки в существующий подземный газопровод, на выходе стального участка газопровода из земли устанавливается стальной приварной кран шаровый кран перед проектируемым газорегуляторным пунктом ГРПШ 13 2Н У1 в ограждении из сеткой "Рабица" 4х9м. Н=1,5м с ГРПШ 13 2Н У1. Полиэтиленовый газопровод давлением Р=0,6МПа., длиной 2м. запроектирован из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ 4437-2014. ПЭ100 ГАЗ С=2,5 SDR-11 Ø63х5,8мм. с коэффициентом запаса прочности 2,5.

Выход полиэтиленового газопровода из земли запроектирован Ø57х3,5 в фуляре.

Неразъемное соединение полиэтилен-сталь располагается на горизонтальном участке, укладывается на песчаное основание толщиной 100мм. и засыпается песком толщиной 200мм, на расстоянии 1 метра в обе стороны от неразъемного соединения. Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления - 100%, ультразвуковым методом.

ГРПШ 13 2Н У1 предназначен для снижения давления газа с 0,45МПа до рабочего 2кПа.

ГРПШ 13 2Н У1 автоматическое, полной заводской готовности и укомплектован: газовым обогревом ОГШН-1(инфракрасной горелкой), узлом учета расхода газа ротационным счетчиком "Рабо-100"-G-100 с электронным корректором расхода газа ЕК-270, камерным счетчиком G-2, для учета расхода газа на отопление ГРПШ 13 2Н У1, двумя линиями редуцирования, на основе регулятора РДГ-50Н.

Полиэтиленовый газопровод низкого давления Р=2,2кПа., длиной 49м. запроектирован из труб СТРК ГОСТ 4437-2014. ПЭ100 ГАЗ С=2,5 SDR-17,6 Ø160х9,1 с коэффициентом запаса прочности 2,5.

Выход полиэтиленового газопровода из земли запроектирован -Ø159х5 в фуляре. Неразъемное соединение полиэтилен-сталь располагается на горизонтальном участке, укладывается на песчаное основание толщиной 100мм. и засыпается песком толщиной 200мм, на расстоянии 1 метра в обе стороны от неразъемного соединения. Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления -100%, ультразвуковым методом. ГРПШ 13 2Н У1 предназначен для снижения давления газа с 0,45МПа до рабочего 2кПа.

ГРПШ 13 2Н У1 автоматическое, полной заводской готовности и укомплектован: газовым обогревом ОГШН-1(инфракрасной горелкой), узлом учета расхода газа ротационным счетчиком "Рабо-100"-G-100 с электронным корректором расхода газа ЕК-270, камерным счетчиком G-2, для учета расхода газа на отопление ГРПШ 13 2Н У1, двумя линиями редуцирования, на основе регулятора РДГ-50Н.

Полиэтиленовый газопровод низкого давления Р=2,2кПа., длиной 49м. запроектирован из труб СТРК ГОСТ 4437-2014. ПЭ100 ГАЗ С=2,5 SDR-17,6 Ø160х9,1 с коэффициентом запаса прочности 2,5.

Выход полиэтиленового газопровода из земли запроектирован из заводского изделия в стеклопластиковом покрытии стального участка газопровода тип- УВЗГ-0-НС-ВД-Ø63х57х3,5 без футляра.

Неразъемное соединение полиэтилен-сталь располагается на горизонтальном участке, укладывается на песчаное основание толщиной 100мм. и засыпается песком толщиной 200мм. на расстоянии 1 метра в обе стороны от неразъемного соединения. Неразъемное соединение полиэтилен-сталь должно располагается не ближе 1м. от фундамента дома. Пересечение газопроводом проезда запроектирован в полиэтиленовом футляре Гост 18599-2001 ПЭ 100 SDR 11 Ø250х22,7 длинной 11м.

На конце футляра, по ходу газа, устанавливается контрольная трубка в защитном ковере. Концы футляра заделываются влаго-непроницаемым материалом -бутил-каучук, а так же установить резиновые манжеты.

Сваренные стыки газопровода и подготовленного перехода газопровода через дорогу в полиэтиленовом футляре проверить ультразвуковым методом 100%. На пересечениях газопроводом подземных коммуникаций сигнальная лента укладывается дважды , на расстоянии 200 мм между ними. Расстояние по вертикали от кабельной линии до футляра газопровода на месте пересечения не менее 0,5метра.

Обозначение трассы газопровода выполнить укладкой пластмассовой сигнальной лентой желтого цвета шириной 0.2м с несмываемой надписью "Сак болыныз! Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 0,8м от верха трубы. Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта, без каменистых включений, толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом ,без каменистых, включений толщиной не менее 200 мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

Фасадный стальной газопровод низкого давления Ø89х4 длинной 172,8м крепится на кронштейнах на хомутах с гайками, расстояние между кронштейнами 5м.Стальной

газопровод низкого давления, защищается от воздействия атмосферной коррозии желтой краской по грунтовке за два раза. Кронштейны окрашиваются черной краской.

Газопровод высокого давления подвергается испытанию:

- воздухом, давлением 0,75 МПа в течении 24 часов.

Газопровод низкого давления подвергается испытанию

- воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями:

СП РК 4.03.101-2013 "Газораспределительные системы",

СП РК 4.03.01-2011 "Газораспределительные системы",

МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы"

МСП-4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб",

СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.";

СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений."

Технический регламент "Требования к безопасности объектов систем газоснабжения".

6.2.4 Наружное электроснабжение

Раздел электроснабжения проекта "Строительство наружных инженерно-коммуникационных сетей 5-ти этажного 60-ти квартирного коммунального арендного жилого дома в мкр. "Кызылжар" в п. Шубаркудук Темирского района Актюбинской области" выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий №256 от 26.02.2021г.;
- требований действующих норм и правил РК, СН РК 4.04-07 2019 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Согласно технических условий для реализации электроснабжения проектом предусматривается:

- строительство ВЛ-10 кВ до проектируемого КТПН-250/10/0,4кВА;
- установка КТПН-250/10/0,4 кВ;

Категория надежности электроснабжения - III.

Сети 10кВ

Согласно ТУ проектом предусмотрено строительство одноцепной ВЛ-10кВ.

Точка подключения проектируемой ВЛ-10кВ предусмотрено от сущ. опоры №75 ВЛ-10 кВ яч №2 "Кызылжар", которая подключена к ПС-110/35/10 кВ "Шубаркудук". На отпаечный опоре устанавливается УОП.

Воздушная линия 10кВ в проекте выполнена изолированными проводами СИП3 1х50 расчетного сечения (50мм2). Так же проектом предусмотрена установка КТПН-10/0,4кВ с трансформатором 250 кВА.

Подвеска проводов, принята одно-цепными опорами с использованием арматуры фирмы «Нилед».

Рабочие чертежи железобетонных опор ВЛ-10кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ105-5. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов. Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 650 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019 Электротехнические устройства. Все скрытые работы оформить актами.

Кабельная линия 0,4 кВ

Электроснабжение здания осуществляется от трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ. кабелем АВБбШнг 3х185+1х95, прокладываемый в траншеи на глубине 1 м от поверхности земли. Пересечения кабельной трассы с инженерными коммуникациями выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ. Кабель выбран по допустимому длительному току и проверен на падение напряжения не превышающее 5% от номинального.

Заземление

Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства должно соответствовать требованиям ПУЭ.

Проектом также предусмотрено выполнение контура заземления КТПН-250/10/0,4 кВ. Для горизонтального заземлителя используется полоса стальная 40х4 мм, вертикальный заземлитель принят стальной круг диаметром 16 мм длиной 5 м. Сопротивление котура заземления не более 4 Ом.

Все опоры покрыть битумной мастикой за 2 раза на высоту не менее 600мм над уровнем земли согласно СН РК 2.01-01-2013. "Защита строительных конструкций от корозии".

Район климатических условий принят : III- по гололеду, III- по ветру.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК.

6.2.5 Наружное электроосвещение

Основанием для разработки раздела рабочего проекта является:

-задание на проектирование;

-архитектурно-строительная часть проекта.

- СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

По категории надежности электроснабжение наружного освещения относится к III категории. Установленная мощность наружного освещения - 420Вт.

Наружное освещение придомовой территории выполняется уличными светодиодными светильниками GEMERA 60, устанавливаемые на опорах НФГ высотой 6м. Крепление светильников к опоре производиться с помощью кронштейна К1-1,0-1,0-Ф1 и К2-1,0-1,0-/ 180Ф1. Опоры устанавливаются на установленный в грунт металлический закладной элемент.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от проектируемой КТП 10/0,4 кВ 250 кВА фидера уличного освещения.

Управление наружным освещением производится от ящика наружного освещения (ЯНО) в ручном режиме и в автоматическом от датчика освещенности с возможностью регулирования порога срабатывания от 5 до 100 Лк и по программируемому таймеру.

Питание ящика ЯНО осуществляется от автоматического выключателя РУ-0,4 кВ КТП кабелем АВВГнг 4х4 мм². Подключение светильников наружного освещения выполнено кабелем АВБбШвнг 4х4, прокладываемый в траншее с выполнением требований ПУЭ. По опоре светильники подключить кабелем ВВГнг 3х1,5 мм².

Освещенность территории принята в соответствии с СП РК2.04-104-2012.

Все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции, в проекте выполняются следующие мероприятия:

- выбор электрооборудования аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.;

- заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к заземляющему контуру;

- присоединение заземляющего проводника и брони кабеля к заземляющему контуру;

- применена система заземления TN-S;

Для защиты светильника от сверхтоков и перегруза в опоре дополнительно устанавливаются автоматические выключатели.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400 – VI ЗРК до начала строительно-монтажных работ заказчик

гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Водоснабжение –централизованное. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. После монтажа систем водоснабжения предусмотрено выполнение промывки и дезинфекции систем, лабораторное исследования качества воды в соответствии СП от 16 марта 2015 года № 209. Горячее водоснабжение предусмотрена по квартирная с помощью водонагревателей. Система отопления жилого дома -поквартирная. Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть канализации. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года

№ҚР ДСМ-29, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 2,5 месяца. Начало реализации проекта – 4 квартал 2021 года согласно письма заказчика №03-02/504 от 18 июня 2021 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ 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».

Сметнаядокументациясоставленаресурснымметодомсиспользованиемпрограм много комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации втекущихценах2021года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

- «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) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные 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 в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы» с МРП=2917 тенге 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60 квартирного коммунального арендного жилого дома в мкр. Кызылжар п. Шубаркудук Темирского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

протяжённость водопроводных труб	60,2 м;
протяжённость канализационных труб	314,2 м;
протяжённость газопроводных труб	302,2 м;
протяжённость линии КЛ - 0,4 кВ	202 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг.	118,201 млн.тг
в том числе:	
СМР	83,298 млн.тг
оборудование	13,131 млн.тг
прочие затраты	21,771 млн.тг
продолжительность строительства	2,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" в соответствии с условиями договора №UMIT-0020 от 13.10.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «5 қабатты 60 пәтерлі коммуналдық жалға беру ш / а тұрғын үй Қызылжар Темір ауданы Шұбарқұдық кенті Ақтөбе облысы» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

су құбырларының ұзындығы	60,2 м;
кәріз құбырларының ұзындығы	314,2 м;
газ құбырларының ұзындығы	302,2 м;
КЛ - 0,4кВ желісінің ұзындығы	202,0 м;
2021-2022 жылдарғы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	118,201 млн.тг
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	83,298 млн.тг
жабдықтар	13,131 млн.тг
өзге шығындар	21,771 млн.тг
құрылыстың созылу мерзімі	2,5 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды 13.10.2021 жылғы № UMIT-0020 шарт талабына сәйкес, растығы "Темір аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректермен, бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Аргынбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Иманбаев С.У.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Искаков С.С.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Абишев Д.А.

Директор

ТОО «Umit Saraptama»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД