ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С.Лекеров

«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Қандыағаш қаласында 5-қабатты 60-пәтерлік жалдамалы коммуналдық №1 тұрғын үй құрылысы (инженерлік желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 26 желтоқсандағы №04-0950/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
« Мұғалжар ауданының сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі » ММ,
Қандыағаш қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремстройпроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С.Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0950/14 от 26 декабря 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендного коммунального жилого дома №1 в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области (инженерные сети)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства
и строительства
Мугалжарского района»,
город Кандыагаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»,
город Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендного коммунального жилого дома №1 в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области (инженерные сети)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1021 от 18.11.2014 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района», г.Кандыагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект», государственная лицензия 06-ГСЛ-№010360 от 09.12.2002 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», подтверждение лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 18.06.2012 года, категория лицензии – II.

ГИП – Абельдиева И.Ш. (приказ №5 от 12.05.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Мугалжарского района от 11.05.2014 года;
- архитектурно-планировочное задание №18, утвержденное главным архитектором Мугалжарского района от 19.05.2014 года;
- решение Мугалжарского районного маслихата от 20 февраля 2014 года №144 «О внесении изменений и дополнений в решение от 25.12.2013 г. №127 «О бюджете Мугалжарского района на 2014-2016 годы»;
- решение акима г.Кандыагаш №164 о предоставлении земельного участка на постоянное пользование от 01.07.2014 года.

Технические условия:

- №3515 от 23.07.2014 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;
- №160/2014 от 18.07.2014 года на телефонизацию, выданные техническим директором Актюбинской ОДТ;
- №1333 от 26.06.2014 года на водоснабжение, канализацию и теплоснабжение, выданные ГКП «Коммунальщик»;
- №297/759т от 28.07.2014 года и №297/1187т от 03.11.2014 года на присоединение электрической мощности, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №329 от 21.10.2014 года, выданное и.о.руководителя РГУ «Мугалжарское районное управление по защите прав потребителей»;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ54VDC00028878 от 05.11.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- согласование с Департаментом ЧС по Актюбинской области от 12.11.2014 года;
- рабочий проект согласован с АПФ АО«КазТрансГаз Аймак» №2839 от 28.10.2014 года и главным инженером от 06.11.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка, Том I, книга 1, заказ №5/2014;
- альбом 1 – Генеральный план;

- альбом 2 – Тепломеханические решения тепловых сетей;
- альбом 3 – Наружные сети водоснабжения и канализации;
- альбом 4 – Внеплощадочные электрослаботочные сети;
- альбом 5 – Внеплощадочные электрослаботочные сети;
- альбом 6 – Наружные газопроводы;
- проект организации строительства, Том 1, книга 2;
- протокол заказчика по выбору основного оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения;
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» в июне 2014 года;
- сметная документация, Том 3, книга 1,2,3,4.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация жилищной Программы «Доступное жилье - 2020», обеспечение инфраструктурой жилых домов, в результате строительства инженерных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в микрорайоне «Дружба» г.Кандыагаш. Участок свободен от застройки. Рельеф участка спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - III А;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка - 1кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,7 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «АктобеСтройЭксперт» в июне 2014 года, государственная лицензия №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 11.08.2014 года, в пределах описываемой территории выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ № 1 - насыпной слой темно-коричневый, твёрдый, суглинистый, уплотнённый. Вскрыт с глубины 0,0 до 0,5 м. Мощность слоя 0,5 м. Плотность грунта 1,73 г/см^3. Слой подлежит рекультивации;

- ИГЭ № 2 - глины лёгкие песчанистые, коричневые, твердые, реже полутвёрдые, известковистые, с пятнами ожелезнения, с включением щебня до 25-30 %, с прослоями суглинков и супесей, мощностью до 10-20 см. Вскрыты с глубины 0,5 м до 2,1-3,4 м. Мощность слоя 1,6-2,9 м. Физико-механические свойства: плотность грунта нормативная - 1,8 г/см^3; удельное сцепление естественное / водонасыщенное - 69/24 кПа; угол внутреннего трения естественное / водонасыщенное – 27/19 градуса;

- ИГЭ № 3 - глины тяжёлые зеленовато-серые, твёрдые, реже полутвёрдые, с пятнами ожелезнения, с кристаллами гипса до 5-8 %, с линзами песка мелкого и супеси зеленовато-серой, мощностью до 2-3 см, с отдельными фосфоритовыми желваками размером до 30 мм до 10 %. Вскрыты с глубины 2,1-3,4 м до 8,0 м. Вскрытая мощность слоя 4,6-5,9 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность грунта нормативная - 1,8 г/см^3; удельное сцепление естественное / водонасыщенное - 65/44 кПа; угол внутреннего трения естественное / водонасыщенное – 32/17 градуса.

Глины (ИГЭ №№ 2,3) - сильнонабухающие. Давление набухания ИГЭ № 2 - 0,186 МПА, ИГЭ № 3 - 0,182 МПа. При проектировании зданий и сооружений на набухающих грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СНиП РК 5.01-01-2002.

Основанием инженерных сетей и сооружений служит ИГЭ-2.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля «высокая».

По содержанию сульфатов грунты слабоагрессивные к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178, неагрессивные к бетону на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и к бетону на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266; по содержанию хлоридов грунты слабоагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178 и ГОСТ 22266.

Грунтовые воды до глубины 8,0 м от дневной поверхности не вскрыты.

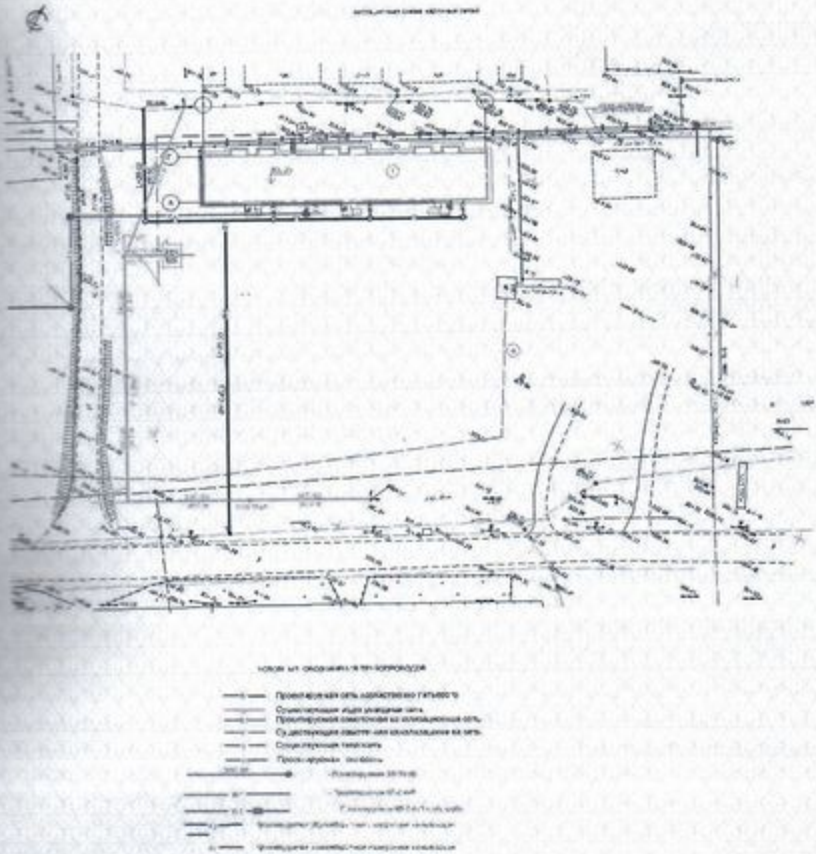
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Здание 60-квартирного жилого дома расположено в пределах селитебной территории населенного пункта на обособленном земельном участке площадью 0,5 га.

Расстояние от данного объекта до жилых и общественных зданий и сооружений принято в соответствии с нормами инсоляции и освещенности.

При организации участка здания 60-квартирного жилого дома предусмотрен кольцевой объезд шириной 3,5 м, обеспечивающий возможность проезда пожарных машин.



Ситуационная схема Рис.№1

Схемой генерального плана на территории предусмотрены:

- зеленые насаждения – 30 шт. деревьев;
- асфальтобетонное - покрытие проездов, площадка для настольного тенниса, площадки для сушки белья;
- грунтовое покрытие - площадки для мини-футбола, бадминтона;
- ограждение металлическое сетчатое - площадки мусорных контейнеров, площадки для мини-футбола, КТПГ;
- устройство МАФ – для детской площадки и площадки для отдыха взрослых, мусорные контейнеры – 3 шт.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Площадь участка	га	0,5
2.	Площадь дорожных покрытий, в том числе асфальтовое покрытие	$м^2$	1 532,7 962,75
3.	Площадь озеленения	$м^2$	270

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Теплоснабжение

Проект тепловых сетей разработан на основании МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и задания на проектирование. Источник теплоснабжения — тепловые сети.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -31^{0}С.

Продолжительность отопительного периода - 203 суток.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-60^{0}С.

Расход тепла на жилой дом– 402 910 ккал/ч.

Горячее водоснабжение - от теплового пункта. Теплосеть прокладывается на низких опорах, с вводом в дом на глубине 2,0 м. Схема теплосети — двухтрубная. Для прокладки тепловых сетей приняты стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм общей протяженностью 21,0 м.

Тепловая изоляция труб предусмотрена минераловатными матами толщиной 60 мм. В качестве покровного слоя принята сталь тонколистовая оцинкованная. Предусмотрено антикоррозийное покрытие труб.

На теплосети устанавливается запорная арматура - задвижка стальная диаметром 100 мм, марки 30с41нж – 2 шт. Предусмотрен газонепроницаемый узел ввода теплосети в дом.

6.2.2.2 Водоснабжение и канализация

Водопровод

На основании технических условий №1333 от 26.06.2014 года на водоснабжение, канализацию и теплоснабжение, выданные ГКП «Коммунальщик».

Водоснабжение жилого здания предусмотрено от существующих водопроводных сетей города диаметром 300 мм с установкой водопроводного колодца в точке врезки и запорной арматуры. Внутриплощадочная сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой из полиэтиленовых труб HDPE-100 SDR-21 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметрами 110х5,3 мм = 89 м, а также из труб стальных электросварных ГОСТ 10705-80 диаметром 325х6 мм (футляр) протяженностью 11 м. Предусмотрено антикоррозийное покрытие труб. Глубина прокладки 2,8 м, на песчаное основание толщиной 10 см, подсыпка - из мягкого грунта толщиной 20 см.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, внутреннее пожаротушение не предусмотрено. Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей кольцевой водопроводной сети города.

Канализация

Выпуск канализационных сточных вод самотеком предусмотрен в самотечную канализационную сеть диаметром 300 мм.

Самотечная канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых РЕ номинальной жесткостью SN4 канализационных труб ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 150 мм и протяженностью 100 м, а также из труб чугунных напорных ГОСТ 9583-75 диаметром 150 мм протяженностью 10 м. Глубина прокладки 1,6-2,5 м на песчаное основание толщиной 10 см, подсыпка - из мягкого грунта толщиной 20 см.

На сети установлены канализационные колодцы диаметрами 1000 и 1500 мм по т.пр. 901-09-11.84.

Основные технические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели
1.	Труба водопроводная ПЭ d110x5,3 мм	м	89
2.	Футляр Д325x6,0 мм	м	11
3.	Колодец в точке врезки Д1500 мм	шт	1
4.	Задвижка SM-KZ Д100мм/Д50 мм	шт	1 / 1
5.	Труба канал. Д150 мм гофрирован./ чугунные	м	100 / 10
6.	Колодец канализационный Д1000 /1500 мм	шт	1 / 3

6.2.2.3 Газоснабжение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» и технических условий за № 3515 от 23.07.2014 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак». Точка врезки – существующий надземный газопровод низкого давления (после ГРП-1) диаметром 159 мм Р=180 мм.вод.ст. по адресу: мкр. Дружба. Подача газа возможна после реконструкции существующего АГРС г. Кандыагаш.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрена перекладка надземного газопровода низкого давления диаметром 108 мм на диаметр 159 мм от точки врезки до дома №14 в мкр. Дружба, демонтаж существующего газопровода низкого давления диаметром 108 мм протяженностью 112 м.

Проектируемый газопровод низкого давления из стальных труб диаметром 57x3,0 мм надземной прокладки, с точкой врезки в перекладываемый газопровод с увеличением диаметра 108 мм на 159x4,0 мм, предназначенный для газоснабжения жилого дома.

Газопровод диаметром 159x4,0 мм протяженностью 112 м прокладывается на опорах диаметром 108 мм Н=2,2 м. К дому №1 прокладывается газопровод низкого давления диаметром 57x3,0 мм L= 80 м на опорах диаметром 57x3,0 мм Н=2,2 м и на кронштейнах по фасаду дома на высоте 2,2 м. На врезке для отключения газа устанавливается отключающее устройство – кран газовый диаметром 50 мм. После монтажа трубы окрашиваются грунтовкой и масляной краской за 2 раза в желтый цвет, а опоры и кронштейны в черный. Контроль качества сварных стыков согласно табл.14 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет – 5%.

Внутреннее газооборудование предусмотрено рабочим проектом «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендного коммунального жилого дома №1 в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области».

Основные технические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Показатели
1.	Труба стальная электросварная Д159x4,0 мм	м	112,0
2.	Труба стальная электросварная Ф 57x3,0 мм	м	80,0
3.	Кран шаровый Д50 мм	шт	1
4.	Опора Д108x4,0 мм / Д57x3,0 мм, Н=2,2 м	шт	19 / 1
5.	Демонтаж труб Д108 мм / опор Д57 мм	м	112,0 / 42,0

6.2.2.4 Электроснабжение

Электрическая часть проекта выполнена на основании технических условий №297 / 759т от 28.07.14 года, выданных ТОО «Энергосистема»

Электроснабжение выполнено по III-категории надежности отпайкой от действующей ВЛ-10-кВ, отходящей с ячейки №4 «мкр. Дружба» РУ-10кВ ПС-110/10кв «Промзона». ВЛ-10кВ проектируется на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143, опоры предназначены для применения в III ветровом районе и IV районе по гололеду. Предусмотрена подвеска проводов марки АС-50 ГОСТ 839-80 с применением штыревых изоляторов типа ШФ-10 ГОСТ. Крепление проводов к штыревым изоляторам осуществляется с помощью проволочных вязок и зажимов. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок по два подвесных изолятора типа ПС70-Д ГОСТ 6490-93. На опорах предусмотрено двойное крепление провода. Все опоры ВЛ-10кВ должны быть защищены согласно ПУЭ по типовой серии 3.407.1-150. Сопротивление заземляющих устройств опор должно быть не более 30 ОМ. Для заземлителя выбрана сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 103-76 и угловая 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Для заземления траверс ВЛ-10кВ служит заземляющий проводник ЗП-1, один конец которого присоединяется к верхнему заземляющему выпуску стойки и к траверсе. На территории устанавливается комплектная трансформаторная подстанция КТПГ10/0,4кВ мощностью 100 кВа ГОСТ 14695-80 в ограждении. Сопротивление заземляющего устройства КТПГ должно быть не более 40 м. Контур заземления выполнен из угловой стали размером 50х50х5 мм длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм. Электроснабжение жилого дома выполнено от проектируемой КТПГ10/0,4кВ до ВРУ здания двумя взаиморезервирующими кабелями марки АВБбшв- 4х35 мм^2 ГОСТ 16442-80.

Предусмотрен перенос существующей ВЛ -10кВ с территории (демонтаж-монтаж).

Основные технические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели
1.	Общая длина ВЛ10кВ	км	0,149
2.	Общая длина КЛ-0,4кВ	км	0,092
3.	Количество опор ВЛ10кВ, в том числе(перенос): Опора промежуточная П10-2 Опора угловаяУА10-1 Опора угловая промежуточная УП10-1(проектируемые) Опора анкерная концевая АК с разъед-ем КРМ10-1	шт	4 1 1 1 1
4.	КТПГ 10/0,4кВ	компл.	1

На случай аварийных режимов предусмотрена релейная защита и автоматика позволяющая отключать высоковольтные линии без вмешательства обслуживающего персонала. После сооружения ВЛ земельные участки на которых велось строительство должны быть приведены в первоначальное состояние. Загрязнение почв устраняется. При разработке грунта и засыпке кабелей предусмотрено уплотнение грунта. Аварийных ситуаций, создающих угрозу окружающей среде и населению строительство трасс ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ не вызовет.

Внеплощадочные слаботочные сети

Основные показатели наружной телефонизации

Таблица №5

Емкость линии связи	Протяженность линии связи		Кол-во ККС	Протяженность труб А/ц d=100	
	по существующей трассе	по проектируемой трассе		проектируемая	докладка
ТППэп3 100х2х0,4	1597,3 м	129,0 м	3	255,0 м	-

Проект разработан на основании технических условий, выданные Актюбинской ОДТ за № 160/2014 от 18.07.2014 года.

Проектом предусмотрено:

- строительство телефонной канализации емкостью два канала от кабельного канализационного сооружения АО "Казахтелеком" ККС № 656, расположенного по мкр. "Дружба", поблизости дома № 13, с установкой подземных смотровых устройств типа ККС-3, оборудованных кронштейнами, консолями и запорными устройствами, до проектируемого объекта;

- прокладка кабеля ТППэп3 100х2х0,4 ГОСТ 31943-2012 в существующей кабельной канализации от здания центральной АТС до существующего подземного смотрового устройства № 317, с вводом в распределительный шкаф РШ-3201 (мкр"Дружба"), с монтажом оконечных кабельных боксов на 100 пар - 2 шт. Далее от РШ-3201 прокладка кабеля ТППэп3 100х2х0,4 по существующей и вновь построенной телефонной канализации до проектируемого объекта (дом № 2 мкр."Дружба").

Строительство кабельной канализации (трубопровода) выполнено асбестоцементными трубами диаметром 100 мм. На участке, где трасса прокладки кабеля пересекает автомобильную дорогу, кабель прокладывается в электросварной трубе диаметром 250 мм ГОСТ 10704-91. Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м на слой просеянного грунта или песка. Ввод кабеля ТППэп3 100х2х0,4 в здание осуществляется через оконечное устройство типа ШР с установкой кабельного бокса на 100 пар.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2001 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ /ГОСТ 6465-76*, 926-82/ по грунтовке ПФ – 0142 по ТУ 6-10-11-56-28-75.

Наружные покрытия закладных и соединительных изделий восстанавливаются.

Все конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе.

Работы по антикоррозийной защите выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Антикоррозийная защита бетонных и железобетонных конструкций выполняется согласно требований изложенных в рабочей документации.

6.4 Охрана окружающей среды

Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации инженерных сетей в предотвращении несчастных случаев отводятся земельные участки, устанавливаются охранные зоны, минимально допустимые расстояния до зданий и сооружений.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства.

При подземной прокладке трубопроводов необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85; СНиП 3.05.03-85.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горючесмазочных материалов используемых в ходе строительства.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Рабочим проектом предусмотрены конкретные мероприятия, направленные на оздоровление окружающей природной среды:

- срезанный растительный грунт используется при озеленении;
- обеспечен нормативный процент озеленения участка;
- удаление мусора от жилой части производится посредством контейнеров, установленных на специальных площадках.

После завершения работ на площадке производится комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». продолжительность строительства определилась в количестве 3 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 5.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на прогнозный уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в размере 2,557.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II 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»

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствие СН РК 1.02-03-2011 заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района» (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 1-14 позиций, утвержденный заказчиком).
2. Откорректирована сметная документация согласно СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 изменения и дополнения, выпуск 14.
3. Включен ПИР в стоимость строительства согласно СН РК 8.02-02-2002.
4. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

7.3 В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Примечан. (+увелич. -уменьш)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утвержден	
1.	Тепловые сети	м	21,0	21,0	-
2.	Водопроводные сети	м	89,0	89,0	-
3.	Канализационные сети	м	110,0	110,0	-
4.	Протяженность газопровода	м	192,0	192,0	-
5.	Длина ВЛ-10кВ / КЛ-0,4кВ	м	0,149 / 0,092	0,149 / 0,092	-
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,273 7,396 0,775 0,101	7,964 7,107 0,759 0,097	- 0,309 - 0,289 - 0,016 - 0,004
7.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	24,722 18,915 1,983 3,822	25,980 18,176 1,942 5,862	+ 1,258 - 0,739 - 0,041 + 2,040
8.	Продолжительность строительства	мес	3	3	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 25,980 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 24,722 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 1,258 млн.тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в РК на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно 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», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендного коммунального жилого дома №1 в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области (инженерные сети)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- протяженность водопровода	- 89,0 м.;
- протяженность канализации	- 110,0 м.;
- протяженность теплосети	- 21 м.;
- протяженность газопровода	- 192,0 м.;
- сети ВЛ-10кВ / КЛ-0,4кВ	- 0,149 / 0,092 м.
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 7,964 млн.тенге;
в том числе СМР	- 7,107 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года	- 25,980 млн.тенге;
в том числе СМР	- 18,176 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 18 ноября 2014 года №1021 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

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 утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Қандыағаш қаласында 5-қабатты 60-пәтерлік жалдамалы коммуналдық №1 тұрғын үй құрылысы (инженерлік желілері)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі келтірілген негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- су құбырының ұзындығы	- 89,0 м;
- көріздің ұзындығы	- 110,0 м;
- жылу желісінің ұзындығы	- 21,0 м;
- газ құбырының ұзындығы	- 192,0 м;
- ВЛ-10кВ / КЛ-0,4кВ желілері	- 0,149 / 0,092 м;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 7,964 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 7,107 млн.теңге;

- 2015 жылғы болжамды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 25,980 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 18,176 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы - 3 ай.

2. Сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы және «Мұғалжар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ арасындағы 2014 жылғы 18 қарашадағы №1021 шартының жағдайларына сәйкес деректілігі кепілдендірілген, тапсырысшы жобалау үшін бекітілген бастапқы мәліметтерді (деректер) есепке ала отырып орындалған.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары	К. Қандығұлов
ӨБ бастығы	Т. Табылдин
Сараптама тобының басшысы	С. Куздибаева
Бас маман	Б. Досмұратов
Смета-экономикалық топ басшысы	Р. Башигулов
Бас маман	А. Мазенова