Бекітемін
«СТАНДАРТ ОРД» ЖШС
Директор
С.С. Турдиев

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласындағы 5 қабатты, 60 пәтерлі жалдамалы-коммуналдық тұрғын үй құрылысы (II кезең. Абаттандыру және инженерлік желілер)»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2016 ж. № СОРД-0017/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

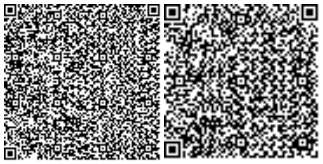
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АктобеСтройЭксперт» ЖШС

Шымкент қаласы

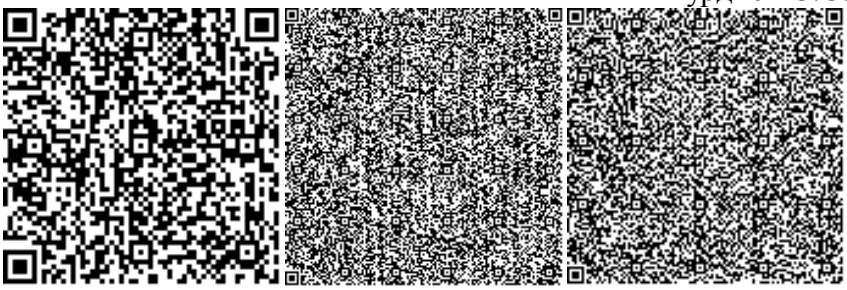
АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласындағы 5 қабатты, 60 пәтерлі жалдамалы-коммуналдық тұрғын үй құрылысы (II кезең. Абаттандыру және инженерлік желілер)» , жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Стандарт-ОРД» ЖШС-нен берілді.

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



Утверждаю
Директор
ТОО «СТАНДАРТ ОРД»
Турдиев С.С.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

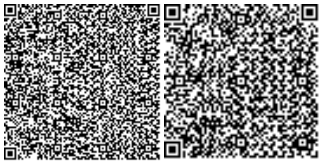
№ СОРД-0017/16 от 08.11.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендно-коммунального жилого дома №2 в г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области (II этапа. Благоустройство и инженерные сети)**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АктобеСтройЭксперт»

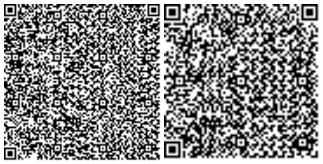
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендно-коммунального жилого дома №2 в г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области (II этапа. Благоустройство и инженерные сети)»,** выдано ТОО «Стандарт-ОРД»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Стандарт-ОРД»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендно-коммунального жилого дома №2 в г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области (II этапа. Благоустройство и инженерные сети)**»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № СОРД-0020 от 06.10.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Стандарт-ОРД» и ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района" в соответствии с письмом заказчика № 1412 от 29.09.2016 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АктобеСтройЭксперт». Гослицензия № 001619 от 20 апреля 2006 года. Приложение к лицензии, выданное Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, лицензия 20.04.2006 года. Категория II.

ГИП – Кокаманов Е.Е. Приказ № 27 от 12.05.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района от 11.05.2014 года;

архитектурно-планировочное задание № 17 от 19.05.2014 года, утвержденный главным архитектором Мугалжарского района;

решение акима города Кандыагаш Мугалжарского района № 165 от 07.01.2014 года о предоставлении земельного участка на постоянное безвозмездное землепользование;

акт выбора и согласования земельного участкадля строительства газопровода от 11.05.2014 года ;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».№ 1455 от 06.10.2016 года о начале строительства на III квартал 2017 года;

постановление акимата Мугалжарского района № 142 от 22.04.2016. года о финансирования строительства объекта;

отчет № 1 об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» в 2014 году. Государственная лицензия № 001619 от 20 апреля 2006 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «АктобеСтройЭксперт» в 2014 году. Государственная лицензия № 001619 от 20 апреля 2006 года;

Технические условия:

№ 1331 от 26.07.2014 года на водоснабжение и канализация и теплоснабжение, выданные ГКП «Комунальщик»;

№ 3515 от 23.07.2014 года на газоснабжение, выданные АО «ҚазТрансГазАймақ»;

№ 297/739 от 24.07.2014 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энергосистема»;

№ 160 / 2014 от 18. 07. 2014г. на телекоммуникацию, выданным «Актюбинской областной дирекции телекоммуникаций»;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № eco/D81-03/00047/2 от 06.10.2016 года, выданное Республиканское государственное учреждение «Мугалжарское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав

потребителей Актюбинской области комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики Республики Казахстан».

Заключение государственной экологической экспертизы № eco/D24-03/00879/1 от 06.10.2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности за № 23-03-10/03/23-81-зт от 30.10.2014 года, выданное ТОО «Гипрогаз Компани». Аттестат № KZ78VEK00000104 от 17.10.2013 года.

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I:Общая пояснительная записка;
Альбом - 1. Генеральный план (ГП);
Альбом - 4. Отопление и вентиляция (ОВ);
Альбом - 5. Водопровод и канализация (ВК, НВК);
Альбом - 6. Электроснабжения (ЭОМ, ЭЛ);
Альбом - 7. Газоснабжения (ГСН, ГСВ);
Альбом - 8. Материалы инженерных изысканий;
Альбом - 9. Организация строительства (ПОС);
Альбом - 10. Охрана окружающей среды (ОВОС);
Альбом - 11. Сметная документация (СМ);

5.4.Цель и назначение объекта строительства

Строительство доступного жилья в регионе является первостепенной, приоритетной задачей и направлено на улучшение условий жизни и быта жителей жилого дома.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Непосредственно участок работ расположен в г. Кандыагаш, микрорайон "Молодёжный".

По климатическому районированию для строительства – зона III А.

По весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85 карта 1) – III зона.

Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85* табл.4) - 126 кгс/м^2 (1,26 кПа).

По давлению ветра – III зона.

Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м^2 (0,38кПа).

По толщине стенки гололёда - IV зона.

Толщина стенки гололёда -15 мм,

на высоте 200 м – 35мм;

на высоте 300 м –45 мм;

на высоте 400 м –60 мм;

Зона влажности 3- сухая.

Климатическая характеристика исследуемого района приводится по м/с Актюбинск. Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских пустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Актюбинского Приуралья. Рельеф участка изысканий сравнительно ровный, абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 295,85-286,89 м.

В геологическом строении принимают участие верхнечетвертичные делювиальные отложения, представленные глинами. Подстилающей толщей служат отложения мела, представленные зеленовато-серыми плотными глинами.

Грунтовые воды в период изысканий (июнь 2014 г.) до глубины 8,0 м выработками не вскрыты. Возможно образование техногенного водоносного горизонта на глубине 1,5-2,0 м за счёт инфильтрации поверхностных вод и утечек из подземных коммуникаций.

По геолого – генетическим признакам и инженерно – геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Нормативные и расчётные характеристики физико-механических свойств грунтов приведены в таблицах № 1,2.

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.

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.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для глин 166 см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы 230 см.

Общая сейсмичность площадки строительства не более 5 баллов.

По содержанию легко и среднерастворимых солей грунты незасоленные.

Строительные группы грунтов согласно СН РК 8.02-05-2002 приведены в таблице № 3.

6.2. Проектные решения

6.2.1.Генеральный план

Генеральный план участка рабоченго проекта "Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендного коммунального жилого дома №2 в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области. (II Этап. Благоустройство и инженерные сети) разработан на основании задания на проектирование и исходных данных.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и анитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по чертежу ГП.

Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляций и архитектурно-эстетической выразительности.

Участок проектируемого жилого дома расположен в центральной части г.Кандагаш в микрорайоне "Жастар".

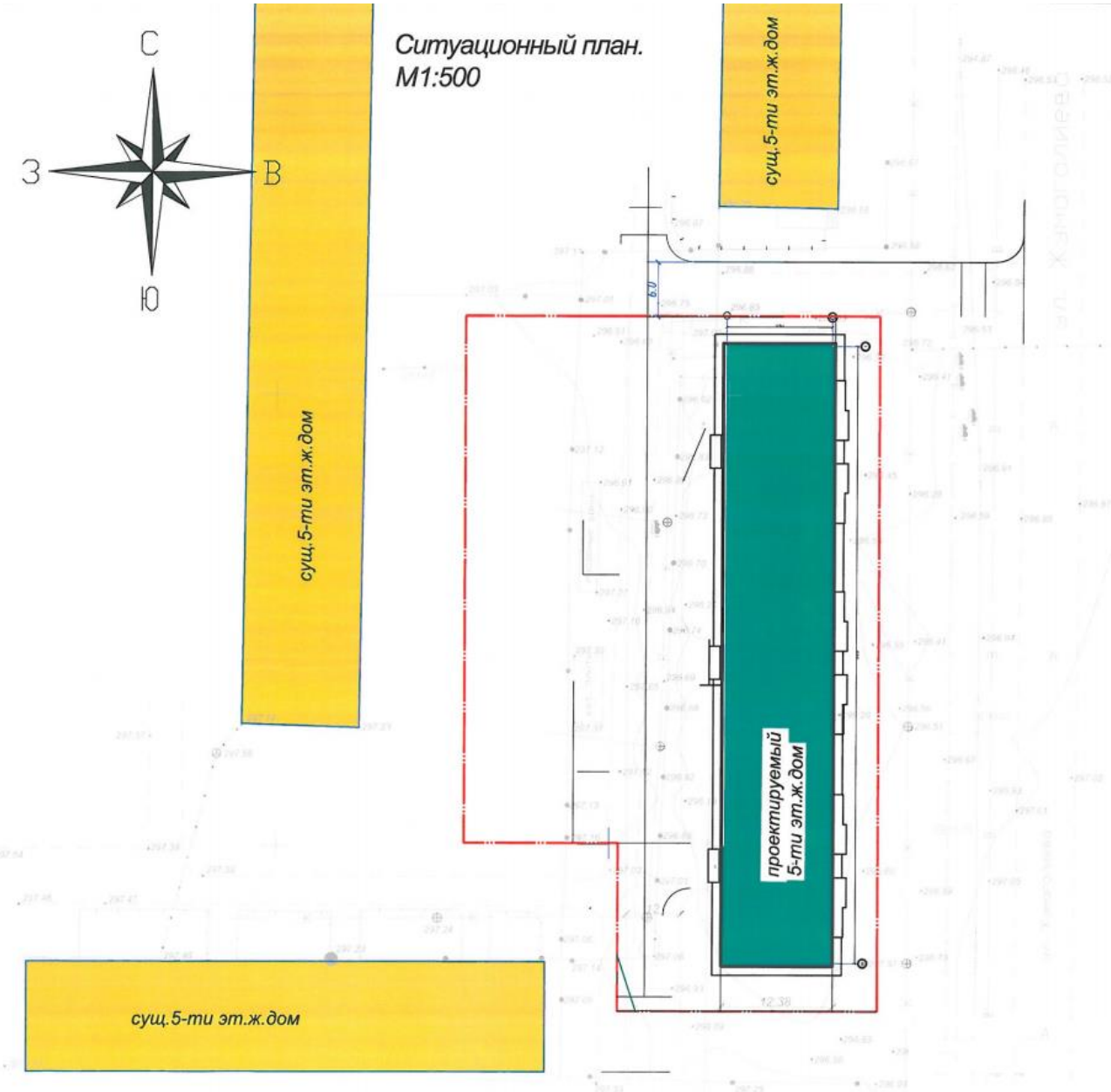
На участке предусмотрены строительство 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома размерами в осях 12.4х68.4м.

Перед жилым домом предусмотрены детская игровая площадка, площадка для отдыха, хозяйственная площадка, площадка для установки мусорных контейнеров, воллейбольная площадка и площадка для парковки автомашин

На участке запроектированы проезды, площадки с покрытием из асфальтобетона и брусчатки. Предусмотрена парковка автомашин. Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется.

До начало строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Ситуационная схема



Основные показатели по генплану.

№	Наименование	Ед.	Кол-во

		изм.	
1	Площадь участка	га.	0,2500
2	Площадь застройки	$м^2$	855,0
3	Площадь покрытий проездов, дорожек и площадок	$м^2$	1403,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	1000,0
	Коэффициент использования территории	%	55,0

6.2.2.Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Источник теплоснабжения

Проект тепловых сетей разработан на основании задания на проектирования, технических условий за №1331 от 26 июня 2014 г, а также МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения-существующие тепловые сети микрорайона "Молодежный".

Точка подключения - надземная магистральная тепловая сеть у неподвижной опоры в районе дома №4.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -31 С. Продолжительность отопительного периода 203 суток.

Теплоноситель-вода с параметрами 95-70 С.

Горячее водоснабжение решено по открытой схеме с отбором горячей воды из тепловых сетей в тепловом пункте жилого дома.

Регулирование отпуска тепла центральное, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Теплосеть прокладывается в непроходном канале. Антикоррозийное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Изоляция от тепловых потерь матами из минеральной ваты в рулонах. Толщина изоляции 60 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80. Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Трубопроводы в канале проложить на скользящих опорах по опорным подушкам. Компенсация тепловых удлинений достигается за счет самокомпенсации углов поворота трассы. Для прокладки тепловых сетей приняты стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8731-80.

В месте врезки, при переходе теплотрассы в подземную, устраивается тепловая камера.

Опорожнение тепловых сетей производится в теплофикационной камере с отводом воды в дренажный колодец. Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины расположения этих коммуникаций.

Монтаж, пуск и испытание тепловых сетей вести согласно СНиП 3.05.03-85* "Тепловые сети. Производство и приемка работ".

Грунты представлены глинами.

Грунтовые воды до глубины 8 м не вскрыты. Возможно образование техногенного водоносного горизонта на глубине 1.5 - 2 м за счет инфильтрации поверхностных вод и утечек из подземных коммуникаций.

Основные технические показатели:

№		Тепловой поток, Мвт (Гкал/час)

П/П	Наименование потребителя	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	Жилой дом	0,263(0,226)	-	0,21(0,18)	-	0,473(0,406)

Газоснабжение

Проект "Строительство 5-и этажного 60-и квартирного арендного коммунального жилого дома №2 в г. Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области. (II Этап. Благоустройство и наружные сети)", выполнен на основании технических условий №3515 от 23.07.2014г, выданных АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка подключения надземный газопровод низкого давления диаметр 108мм., Р=160 мм.вод.ст. по адресу: мкр. Молодежный, дом №9.

Проектом предусмотрена перекладка надземного газопровода низкого давления диаметр 89, диаметр 76 на диаметр 108 мм, начиная от третьего подъезда в доме №9 фасадного газопровода до дома №1 в мкр. Молодежный.

Газопровод низкого давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб диаметр 110х6,6 ПЭ100 SDR17 и надземным (по фасаду) способом из труб стальных электросварных диаметр 108х4,0 по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 0.1 м и присыпаться слоем песка не менее 0.2 м. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрено прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТу 6523-79 сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью «Сақ болыныз!" (Осторожно!) Газ!». Пластмассовая сигнальная лента укладывается на расстоянии 0.2м от верха присыпанного песком полиэтиленового газопровода.

При пересечении газопровода с подземными коммуникациями, газопровод заключить в полиэтиленовый футляр, сигнальная лента укладывается дважды.

Средняя глубина заложения газопровода - 1,0м.

Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости подземного полиэтиленового газопровода выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Переход полиэтилен-сталь выполнить неразъемным - с помощью переходника ПЭ-ВП/сталь.

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.

На выходе из земли, газопровод заключить в стальной футляр, установить ковер и кран шаровый ду-100.

Высота прокладки надземного газопровода – Н равно 3,0м. Весь надземный газопровод необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (окрасить газопровод желтым цветом).

Контроль качества сварных соединений подземного полиэтиленового газопровода низкого давления согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 15 п.1 проверить ультразвуковой дефектоскопией 6% сварных стыков (со средней степенью автоматизации), стального надземного газопровода согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 14 п.4 - 5%, но не менее

одного стыка. Перед испытанием газопровода необходимо произвести его продувку воздухом.

Испытание подземного полиэтиленового газопровода низкого давления на герметичность выполнить воздухом давлением 0,3 МПа в течении 24 часов, стального надземного газопровода - давлением 0,3 МПа в течении 1 часа. Герметичность соединений проверить мыльной эмульсией.

Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы", "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", ТР "Требования к безопасности систем газоснабжения".

Раздел «Газоснабжение» типового проекта «60-квартирный жилой дом» выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

-МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»

- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность здании и сооружении»;
- СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» ;
- СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;
- СНиП РК 1.02-03-2009 «Типовая проектная документация»;
- СНиП РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию»

Газоснабжение здания предусмотрено от уличных газопроводов низкого давления.

Вводы газопроводов в здание предусмотрены в лестничные клетки. На вводе газопровода предусмотрена установка отключающего крана снаружи здания на 1,8м от поверхности земли.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытая. Стояки проложены в кухнях.

Кухни каждой квартиры будут оборудованы газовыми плитами с духовым шкафом и счетчиками учета газа.

Газопроводы монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Соединение труб должны быть неразъемными. Разъемные соединения предусматриваются в местах присоединения газового оборудования и арматуры.

Газопроводы при пересечении стен, перегородок и перекрытии заключаются в футляры.

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Калорийность газа (природного)	мм^3/кал	8000	
2	Расход газа (природного)	мм^3/час	15,9	
3	Калорийность газа (сжиженного)	мм^3/кал	22000	
4	Расход газа (сжиженного)	мм^3/час	5,76	
5	Высота помещения кухни	м	2,520	
6	Потеря давления на вводе	мм.в.ст.	1,402	
7	Рабочее давления в газопроводе	Мпа	0,005	

Водоснабжение и канализация

Проект наружных сетей водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, материалов изысканий, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" от 16 января 2009 г, Технических условий № 1332 от 26 июня 2014 г.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	26.10	2.23	1.04	15 л/с на наружное пожаротушение
ТЗ	17.4	3.29	1.43	
Бытовая канализация	43.50	5.52	4.07	

Наружный водопровод

К жилому дому проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

Хозяйственно-питьевого водопровода В1.

Бытовой канализации К1.

Согласно техническим условиям хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующих сетей водопровода диаметром 300 мм по ул. Жумагалиева. В месте врезки устраивается водопроводный колодец диаметром 1500 мм из сборных ж. б. элементов по серии 3.900.1-14 и запорная арматура. Гарантированный напор в точке подключения 3.8 - 4.0 кгс/см2. Отметку врезки в существующий водопровод уточнить на месте при производстве работ.

Проектируемая водопроводная сеть принята тупиковой из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-63х2.5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001.

На основании СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.5 и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек (общий объем здания жилого дома составляет 14805.27 м3). Внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующего пожарного гидранта.

Перед укладкой труб необходимо предусмотреть постель из песка толщиной не менее 10 см. при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Наружная канализация

Согласно технических условий сброс сточных вод производится самотеком в городскую канализацию по ул. Жумагалиева. Выпуски от жилого дома предусматриваются в существующие колодцы дворовой канализации.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 и учтены в разделе ВК.

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.

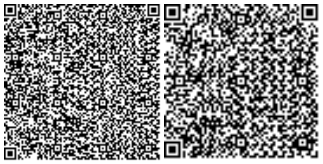
Монтаж, испытание и приемку работ по сетям водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СНРК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СНРК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Грунты представлены глинами.

Грунтовые воды до глубины 8 м не вскрыты. Возможно образование техногенного водоносного горизонта на глубине 1.5 - 2 м за счет инфильтрации поверхностных вод и утечек из подземных коммуникаций.

Электротехнические решения.

Наружные сети электроснабжения.



Раздел «Наружных сетей электроснабжения» рабочего проекта «Строительство 5-ти этажного 60-квартирного арендного коммунального жилого дом в г.Кандагаш Мугалджарского района Актюбинской области» для IB,IIIA, IIIB климатических подрайонов с обычными геологическими условиями выполнен на основании: -- технических условий за № 297/ 739т от 24.07.2014г. выданных ТОО «Энергосистема»;

-задания на проектирование выданного заказчиком;

-смежных частей проекта;

и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- ПУЭ РК 2003 года;
- СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных здании. Нормы проектирования»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность здании и сооружении»;
- СНиП РК 1.02-03-2009 «Типовая проектная документация»;
- СН РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию»;
- СНиП 2.04-05-2002* «Естественные и искусственное освещение»;
- СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молнезащиты здании и сооружении»;
- СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые Здания»
-РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Согласно ТУ выданных ТОО «Энергосистема» электроснабжение жилого дома осуществляется по третьей категории надежности от РУ-0.4кВ существующей ТПКЧ-1900.

Для подключения ВРУ проектируемого жилого дома к существующей ТПКЧ-1900 проектом предусматривается установка в линейной панели ЩО-70РУ-0.4кВ трёхполюсного рубильника РПС-250 с номинальным током плавкой вставки 125А.

По проекту подключение электропитания жилого дома осуществляется двумя взаиморезервирующими кабелями (1раб.+1рез.) марки АВБбШв прокладываемого в земляной траншее на глубине 0.7м. от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка . При пересечении с инженерными сетями от механических повреждений кабель защитить асбестоцементной трубой.

Для защиты от порожения электрическим током на вводе в здание проектом предусматривается устройство защитного заземления . Заземляющие устройства выполнены вертикальными электродами из круглой стали d16мм.L=3м соединенными полосовой сталью 40х4мм сваркой. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Расчетная нагрузка жилого дома рассчитана по таблице 5 СН РК 4.04-23-2004 удельных нагрузок для квартир на природном газе, составляет 55,9 кВт., напряжение сети 380/ 220В..

Для учета электроэнергии с передачей данных в систему АСКУЭ ТОО «Энергосистемы» проектом предусматривается установка счетчиков электрической энергии МТХ1, МТХ3 поддерживающих технологию PLC. Обмен данными между счетчиком и маршрутизатором осуществляется по PL-магистрали 220/ 380В.

Для хранения и передачи данных на верхний уровень АСКУЭ проектом предусматривается установка в помещении электрощитовой маршрутизатор МТХ 6 RT 6L1E5/G-3 со встроенным GSM модемом. Защита оборудования от импульсных перенапряжений осуществляется с помощью устройства защиты УЗИП МТХ CU 3L.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	

2	Напряжение сети, В	380/220	
3	Расчетная мощность, кВт	55,9	
4	Расчетный ток, А	88,3	
5	Коэффициент мощности	0,92	
6	Протяженность КЛ-0,4кВ, м	245	

Молниезащита и заземление

В соответствии с СН РК 2.04-29-2004 «Инструкция по устройству молниезащиты здании и сооружении» здание жилого дома по устройству молниезащиты относится к III категории, т.к. часть здания имеет часть здания класса П-IIа согласно ПУЭ.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм, уложенной на кровлю сверху, молниеотводов – арматура стен, заземлителей – арматура железобетонного фундамента.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Наружные сети электроосвещения.

Раздел «Наружных сетей электроосвещения» рабочего проекта «Строительство 5-ти этажного 60-квартирного арендного коммунального жилого дом в г.Кандагаш Мугалджарского района Актюбинской области» выполнен на основании:

- задания на проектирование выданного заказчиком;
-смежных частей проекта;
- и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:
- ПУЭ РК 2003 года;
- СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молнезащиты здании и сооружении»;

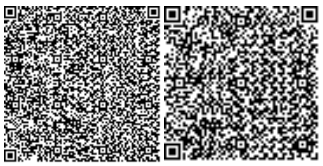
Проектом предусмотрено уличное освещение придомовой территории проектируемого 60-квартирного дома. Управление освещением осуществляется с блока управления освещением ВРУ проектируемого дома. Пускорегулирующая аппаратура БУО обеспечивает включение и отключение осветительных приборов от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности.

В качестве осветительных приборов проектом приняты консольные светильники марки ЖКУ 02-250 с лампами SON-T B250W устанавливаемые на металлических опорах ОГК высотой 8метров с антикоррозийным покрытием методом « горячего-оцинкования», одним кронштейном типа «ИВА»- с вылетом 1.5м. и углом наклона к поверхности 20º. Групповая питающая сеть выполнена кабелем АВБбШв с прокладкой в траншее на глубине 0.7м. от планировочной отметки. От механических повреждений и при пересечениях с инженерными сетями кабель защищен а./ц. трубами.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения их к к заземляющим устройствам.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Напряжение сети, В	220	
3	Общее количество светильников наружного освещения	5шт	
4	Общее количество опор электроосвещения	5шт	
5	Протяженность КЛ-0,4кВ	135м	
6	Общая расчетная мощность потребителей, кВт	1,25	



7	Расчетный ток, А	9,5	
8	Коэффициент мощности	0,5	
9	Максимальная потеря напряжения, %	1,2	

Наружные сети связи

Раздел «наружных сетей связи» рабочего проекта «Строительство 5-ти этажного 60-квартирного арендного коммунального жилого дом в г.Кандагаш Мугалджарского района Актюбинской области» выполнен на основании:

-технических условий № 160 / 2014 от 18. 07. 2014г. Выданным «Актюбинской областной дирекции телекоммуникаций»;

И в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- СНиП РК 1.02-28-2004 – Типовая проектная документация
- СН РК 1.02-01-2009 – Инструкция по типовому проектированию
- СНиП РК 3.02-43-2007 – Жилые здания
- СНиП РК 3.02-10-2010 – Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных здании
- ГОСТ 21.603-80 – СПДС. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи
- ГОСТ 21.406-88 – СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.

В проекте применяется медный кабель типа ТППэПз 100х2х0,4. Кабель ТППэПз 100х2х0,4 прокладывается от АТС (ул.Баймухамбетова 5а) по существующей кабельной канализации до существующего кабельного колодца №332, с вводом в распределительный шкаф РШ-3205 (мкрн. "Молодежный"), с монтажом оконечных кабельных боксов на 100 пар в количестве 2 шт.. От РШ-3205 кабель прокладывается по существующей кабельной канализации до существующего кабельного колодца №665 (мкрн. "Молодежный" дом №4), далее по проектируемой кабельной канализации до здания проектируемого 60-ти кв. жилого дома.

Также предусмотрена докладка кабельной канализации емкостью один канал от ККС №332 до ККС №695.

Кабельная канализация выполнена полиэтиленовыми трубами диаметром - 110/10 мм. Соединение полиэтиленовых труб выполнить методом сварки.

В проекте предусмотрена установка кабельных колодцев связи типа ККС-3 - 2 шт.

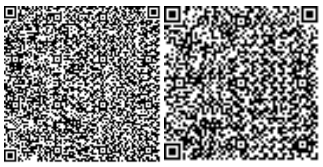
На участках, где трасса прокладки пересекает автомобильную дорогу, кабель проложен в полиэтиленновых трубах диаметром - 110/10 мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с нормами и правилами действующими в РК, ПУЭ, СНиП РК 4.04-06-2002.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Емкость связи	2 канала
2	Количество ККС	2 шт.
	Протяженность линий связи:	
3	В существующей канализации	770 м.
4	В проектируемой канализации	106 м.
5	Внутри здании	30 м.

6.3.Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций



При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видов работ;
- согласовать и утвердить мероприятия в соответствии с требованиями документов: план безопасного метода работ, планы по управлению охраной труда, техникой безопасности и охраной окружающей среды, локальный План ликвидации Аварии;
- провести инструктаж по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующее удостоверения.

Все лица , находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь , защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска. Вновь принятые работники с опытом работы на строительном участке менее 6 месяцев должны носить специальную опознавательную одежду.

Общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения ,примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а так же нагрузки от падения одиночных мелких предметов .

У въезда на строительную площадку установить схему движения транспорта по объекту, регламентирующую порядок движения транспортных средств.

Скорость движения автотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5км/ч на поворотах.

Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток согласно инструкции «Знаки безопасности и сигнальные цвета».

Административно-бытовые помещения , крытые склады, места отдыха работающих размещены вне опасных зон действия грузоподъемных кранов. Открытые площадки складирования материалов , стены укрупнительной сборки металлоконструкции размещены в зоне действия грузоподъемных кранов.

Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от снега, наледи, грязи, не загромождать. Проходы с уклоном более 200 должны быть оборудованы трапами с нашитыми планками. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах не менее 0,6 м, высота проходов в свету не менее 1,8м.

Переносные лестницы перед эксплуатацией необходимо испытать статической нагрузкой 1200Н , приложенной к одной из ступеней в середине пролета лестницы ,находящиеся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные лестницы необходимо испытывать каждые полгода, металлические один раз в год.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1 м. в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 и инструкцией «Порядок использования временных ограждении».

Открытые проемы в стенах, расположенные на уровне примыкающего к ним перекрытия либо рабочего настила должны иметь ограждения на высоту не менее 1,0 м и бортовую доску шириной не менее 15 см.

Отверстия в перекрытиях на которых ведутся работы, должны быть закрыты или ограждены на высоту не менее 1,0 м.

При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные рабочие места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами

,сетками ,козырьками) установленными на расстоянии не более 6 м. по вертикали от вышерасположенного рабочего места в соответствии с инструкциями по ТБ «Проведение работ по высоте», «Средства индивидуальной защиты от падения» , «Анализ степени опасности работ».

Рабочие места в зависимости от условии вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно нормо-комплектам, соответствующим их назначению, средстванми технической оснастки и средствами коллективной защиты, а так же средствами связи и сигнализации.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК « Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность здании и сооружении» ,ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность».

Общие требования, «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86,ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»;ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные , сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

-для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

1)проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

2)в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

3)обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

4)обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

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

6.4.Охрана окружающей среды

Эксплуатация жилых домов, общественных здании и сооружении и других объектов непроизводственного назначения, не имеющих автономных источников теплоснабжения, водоснабжения, очистных сооружении сточных вод и полигонов отходов относится к видам деятельности с незначительным уровнем воздействия на окружающую среду. При условии централизованного обеспечения данные объекты характеризуется отсутствием стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Сокращение потребления энергии для данного объекта планируется с помощью надлежащего проектирования инженерных систем, повышения эффективности всех видов оборудования, применения специальных энергосберегающих технологии освещения, использования автоматезированных систем контроля и управления.

Система водоснабжения жилого дома обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды с непосредственным забором воды от существующих сетей. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

В процессе деятельности объекта образуются твердые бытовые отходы, для которых предусмотрены места(хозяйственные площадки) для сбора отходов в соответствии с установленными правилами и требованиями в области обращения с отходами. Сбор твердых бытовых отходов производить в специальные контейнеры,

установленных на отведенных площадках с твердым покрытием, к ним обеспечен свободный подъезд. Для исключения переполнения контейнеров, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов на полигон.

По генеральному плану на территории жилого дома предусмотрены зеленые насаждения(деревья, кустарники, газоны, цветники).

Оценка воздействия объекта на окружающую среду в каждом конкретном случае должна быть определена в соответствии с требованиями действующих в Республике Казахстан нормативно-правовых актов и методических инструкции в области охраны окружающей.

Уровень разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду рабочего проекта «Строительство 5-ти этажного 60-квартирного арендного коммунального жилого дом в г.Кандагаш Мугалджарского района Актюбинской области (инженерные сети)» и разработки мероприятии по охране окружающей среды, определяется при привязке типового проекта к конкретной строительной площадке и определении условии строительства и эксплуатации объекта.

6.5.Организация строительства

В настоящем разделе рассматриваются основные вопросы организации строительства.

При разработке проекта организации строительства используется следующая инструктивная и справочная литература:

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

СНиП РК 1.03-06-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

СНиП РК 1.04-03-2008 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";

"Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства" (к СНиП РК 1.03-06-2002) г.Астана 2008 г.;

СНиП РК 1.03-26-2004 "Геодезические работы в строительстве";

СНиП РК 3.02-01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах";

СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозий";

МПС 5.01-1.02-2002 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений";

Закон РК "О пожарной безопасности" от 22.11.1996 г.

СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

ССБТ "Пожарная безопасность. Общие требования";

ППР РК "Правила пожарной безопасности в РК";

ППБС РК -01-95 "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ";

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов утвержденных Госгортехнадзором;

Экологически кодекс РК от 9.01.2007 г 212-11 ЗРК;

Постановление Правительства РК "О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации от 28.08.1997 г. 1298";

Закон РК 493-1 "Об охране труда в РК" от 4.12.1999 г;

Закон РК 11-12 "О природных и техногенных аварийных ситуациях"

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть 1,2 «Нормы продолжительности строительства и задела в

строительстве предприятий, здания и сооружений» и составляет 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6.Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-26;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (Руководитель ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района, Актюбинской области») от 26 октября 2016 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

Переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2017 года согласно Закона «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» №470-V с изменениями на 05 марта 2016 года, на период 2017-2020 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по приложению №1 протокола РБК от 17 ноября 2015 года №47 «Прогнозу социально-экономического развития РК на 2015-2019 годы с учетом изменений».

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1.Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Стандарт-ОРД» в рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендно-коммунального жилого дома №2 в г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области (II этапа. Благоустройство и инженерные сети)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1.Ситуационная схема представлена.

2.На чертежах ГП роза ветров нанесены.

3.Откорректированы ведомости потребности материалов по ГОСТ 21.508-93 форм.8,9,10.

4.Плоскостные сооружения привязаны к наружным стенам проектируемого жилого дома.

5.Волейбольная площадка дана с ограждением и калитками.

6.Проектируемые зеленые насаждения привязаны.

7.Сводный план инженерных сетей представлен.

8.На генплане показан переходной мостик через существующую теплотрассу на пешеходных дорожках. Внесен в ведомость зданий и сооружений.

9.Откорректированы планы земляных масс и озеленения согласно заключениям инженерных изысканий.

Отопление и вентиляция

10.Представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования, Геология).

11.Проект согласован с заказчиком и организацией-поставщиком тепла.

12.Выполнен Энергетический Паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5.

13.Чертежи ТС оформлены по ГОСТ 21.605-82, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта НВК,НГС,ЭС,ГП взаимосогласованы на листах "Общие данные"

Конструктивные замечания по разделу ТС:

14.На л. ТС-1 указаны Тех. условия, источник тепла, параметры теплоносителя.

15.На генплане л. ТС-3 показана сущ. теплосеть Ф=150 до точки подключения ж\д.

16.Трубы приняты эл. сварные по ГОСТ 10704-91, вместо бесшовных ГОСТ 8732-80.

Водопровод и канализация

17.Представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования, Геология).

18.Проект согласован с заказчиком и организацией-поставщиком воды.

19.Представлено Санитарно-эпидемиологическое заключение.

20.Чертежи НВК оформлены по ГОСТ 21.604-82, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ТС,НГС,ЭС,ГП взаимосогласованы на листах "Общие данные"

21.На л. НВК-1 указаны Тех. условия, потребный напор на вводе водопровода, напор в сущ. сети.

22.На генплане л. НВК-2 показан сущ. пожгидрант на городской сети водопровода.

23.Выполнена спецификация оборудования на канализацию.

Газоснабжение

24.Представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования, Геология).

25.Проект согласован с заказчиком и АО "КазТрансГаз Аймак".

26.Чертежи НВК оформлены по ГОСТ 21.610-85, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ТС,НВК,ЭС,ГП взаимосогласованы на листах "Общие данные".

27.На л. ГСН-1 указаны ТУ, расход газа, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта).

28.Представлена лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и допуски исполнителей по "Правилам безопасности в ГХ".

Электроснабжение

29.В угловых штампах рабочих чертежей указаны фамилии проверяющего, нормоконтроль и проставлены подписи на основании СТ РК 21.101-2002 прил.Д. «Система проектной документации».

30.Откорректированы основные показатели проекта: указаны расчетные нагрузки, потери напряжения, коэффициент мощности, уточнено напряжение сети, протяженность.

31.Точка подключения согласована с Мугалжарским УЭС ТОО "Энергосистема", предоставлена согласованная трасса с владельцами пересекаемых коммуникаций, земельных участков и с архитектурой, предоставлено согласованное проектное решение с ТОО "Энергосистема", согласовано с СВТ ТОО "Энергосистема".

32.Выполнены основные технические показатели (указана категория надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК и п.3.1 СН РК 4.04-23-2004*).

33.Предоставлены расчетные таблицы: кабельный журнал, таблица выбора кабелей, объем земляных работ, потребность труб и потребность кабелей.

34.Рабочие чертежи и спецификация по молниезащите 5-ти этажного жилого дома представлены в разделе «ЭЛ» типового проекта

35.В спецификацию внесены соответствующие изменения.

раздел ЭН

36.Выполнена спецификация для опоры на отдельном листе.

37.В угловых штампах рабочих чертежей указаны фамилии проверяющего, нормоконтроль и проставлены подписи на основании СТ РК 21.101-2002 прил.Д. «Система проектной документации».

38.Откорректированы основные показатели проекта: указаны расчетные нагрузки, потери напряжения, коэффициент мощности, уточнено напряжение сети, протяженность.

39.Предоставлены расчетные таблицы: кабельный журнал, таблицу выбора кабелей, объем земляных работ, потребность труб и потребность кабелей.

40.Откорректирована спецификация согласно замечаниям.

раздел НСС

41.Технические условия предоставлены.

42.Согласование АО «Кахахтелеком» предоставлено.

43.Выполнено, место расположение муфты определяется во время производственных работ.

44.Смотровые устройства типовые.

45.Проектируемая канализация связи не пересекается с иными сетями (основная часть линий связи прокладывается по существующей канализации).

46.Спецификация откорректировано согласно замечаний

Сметная документация

47.Представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие

48.в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком.

49.Расценки на земляные работы откорректированы;

50.Монтаж опор освещения откорректирован;

51.Колодцы для сетей телефонизации откорректированы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка Площадь застройки Площадь покрытий проездов, дорожек и площадок Площадь озеленения	га. $м^2$ $м^2$ $м^2$	0,2500 855,0 1403,0 1000,0	0,2500 855,0 1403,0 1000,0	- - - -
2	Тепловой поток для отопления Тепловой поток для горячего водоснабжения	Мвт (Гкал/час)	0,263(0,226) 0,21(0,18)	0,263(0,226) 0,21(0,18)	- -
3	Расход газа (природного)	$мм^3$/час	15,9	15,9	-
4	Хозяйственно-питьевой водопровод ТЗ Бытовая канализация	$м^3$/ч	2.23 3.29 5.52	2.23 3.29 5.52	- - -
5	Расчетная мощность Протяженность КЛ-0,4кВ	кВт м	55,9 245	55,9 245	- -
6	Общее количество опор электроосвещения	шт.	5	5	-
7	Общая протяженность линий связи	м	906	906	-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	8,002 7,893 - 0,109	6,975 6,880 - 0,095	-1,027 -1,013 - -0,014
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	27,411 21,601 - 5,810	25,695 20,142 - 5,553	-1,716 -1,459 - -0,257

10	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в прогнозных ценах 3 квартала 2017 года на общую сумму 1,716 млн. тенге.

8.ВЫВОД

8.1.С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного арендно-коммунального жилого дома №2 в г.Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области (II этапа. Благоустройство и инженерные сети)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	0,2500 га.	
	Площадь застройки	855,0 м^2	
	Площадь покрытий проездов, дорожек и площадок	1403,0 м^2	
	Площадь озеленения	1000,0 м^2	
2	Тепловой поток для отопления	0,263(0,226) Мвт	
	Тепловой поток для горячего водоснабжения	0,21(0,18) Мвт	
3	Расход газа (природного)	15,9 мм^3/час	
4	Хозяйственно-питьевой водопровод	2.23 м^3/ч	
	ТЗ	3.29 м^3/ч	
	Бытовая канализация	5.52 м^3/ч	
5	Расчетная мощность	55,9 кВт	
	Протяженность КЛ-0,4кВ	245 м	
6	Общее количество опор электроосвещения	5 шт.	
7	Общая протяженность линий связи	906 м	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	6,975	млн. тенге
	СМР	6,880	млн. тенге
	оборудование	-	млн. тенге
	прочие	0,095	млн. тенге
9	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2017 года в том числе:	25,695	млн. тенге
	СМР	20,142	млн. тенге
	оборудование	-	млн. тенге
	прочие	5,553	млн. тенге
10	Продолжительность строительства	3,0	месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. **«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласындағы 5 қабатты, 60 пәтерлі жалдамалы-коммуналдық тұрғын үй құрылысы (II кезең. Абаттандыру және инженерлік желілер)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер аумағы	0,2500 га.	
	Салынатын аудан	855,0 м^2	
	Жабын ауданы кірме жолдар мен алаңдарға	1403,0 м^2	
	Абаттандыру ауданы	1000,0 м^2	
2	Жылу ағыны жылыу жүйесіне	0,263(0,226) Мвт	
	Ыстық су жылу ағыны	0,21(0,18) Мвт	
3	Газды тұтыну (табиғи)	15,9 мм^3/сағ	
4	Экономикалық-ауыз су	2.23 м^3/ч	
	Т3	3.29 м^3/ч	
	Тұрмыстық ағынды су	5.52 м^3/ч	
5	Номиналды қуаты	55,9 кВт	
	КЛ-0,4кВ ұзындығы	245 м	
6	Жарықтандыру тіректерін жалпы саны	5 дана	
7	Желілерінің жалпы ұзындығы	906 м	
8	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,оның ішінде:	6,975	млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	6,880	млн. теңге
	жабдықтар	-	млн. теңге
	өзге де шығындар:	0,095	млн. теңге
9	2017 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	25,695	млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	20,142	млн. теңге
	жабдықтар	-	млн. теңге
	өзге де шығындар	5,553	млн. теңге
10	Құрылыстың ұзақтығы	3,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Мұғалжар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Жетекші сарапшы К.Бекмурзаев

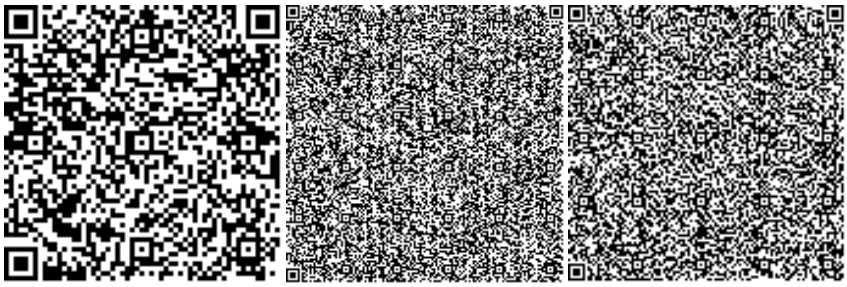
Сарапшы А.Капустин

Сарапшы Т.Раимкулов

Сарапшы О.Лужина

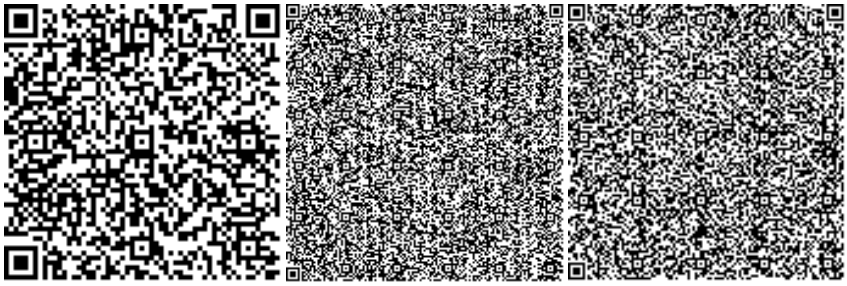
Бекмурзаев К.Д.

Эксперт



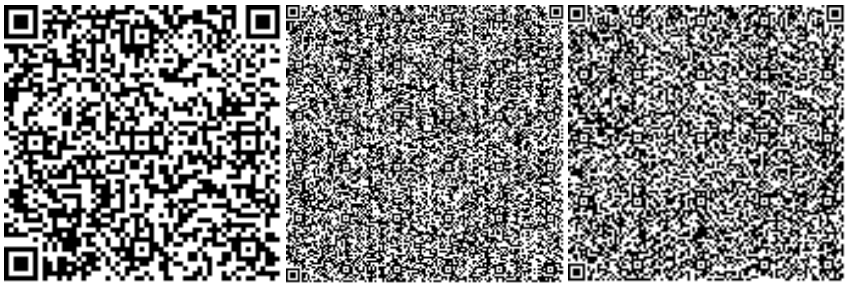
Капустин А.А.

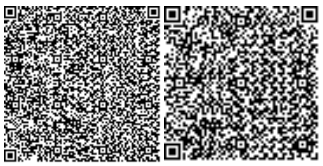
Эксперт

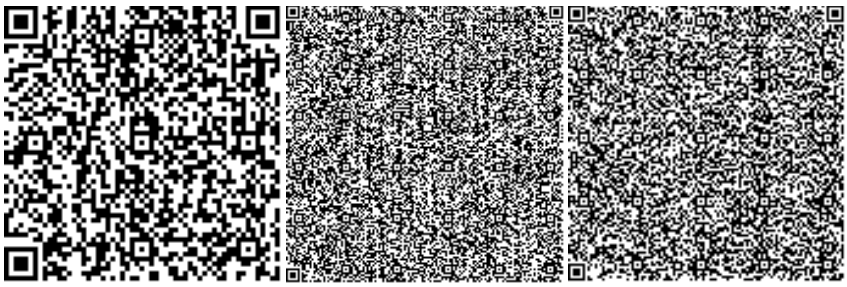
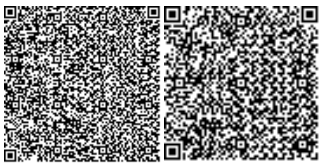


Раимкулов Т.А.

Эксперт





Лужина О.В.

Эксперт