«БҚО Жаңақала ауданының Жаңақала ауылындағы 1 үш қабатты көппәтерлі тұрғын үй құрылысына» жұмыс жобасы бойынша

26.12.2017ж. № ЭРRO-0254/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жаңақала аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сәтті Сәүлет» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жаңақала ауданының Жаңақала ауылындағы 1 үш қабатты көппәтерлі тұрғын үй құрылысына» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭРРО-0254/17 от 26.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сәтті Сәүлет»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 19 октября 2017 года №58 между ТОО «Экспертиза PRO» и Государственное учреждение «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәүлет» (государственная лицензия 09-ГСЛ №0001699 от 19 декабря 2005 года, приложение к лицензии от 01 июня 2016 года, выданные Коммунальным Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. II категории)

ГИП – Аймашев Н.А. (приказ от 11 мая 2017 года №2)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 31 мая 2017 года;

решение акима Жангалинского аульного округа Жангалинского района Западно-Казахстанской области от 13 июля 2016 года №32 «о предоставлении земельного участка ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 08 июля 2017 года №570, площадь (для строительства 3 этажного жилого дома) кадастровый номер 08-115-040-4699, выданный ГУ «Жангалинский районный отдел сельскохозяйственных и земельных отношений»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 09 июня 2017 года № 2, утвержденное ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

решение Жангалинского районного маслихата Западно-Казахстанской области Республики Казахстан от 22 декабря 2016 года №8-1 «о бюджетной программе на 2017-2019 годы»;

протокол о проведении общественных слушаний от 04 августа 2017 года №5;

письмо ГУ «Жангалинский районный отдел сельскохозяйственных и земельных отношений» от 26 октября 2017 года №01-25/4021 содержащее данные о согласовании принятых проектных решений;

письмо ГУ «Жангалинский районный отдел сельскохозяйственных и земельных отношений» от 26 октября 2017 года №01-25/4031 содержащее данные о сроках начала строительства;

письмо ГУ «Жангалинский районный отдел сельскохозяйственных и земельных отношений» от 26 октября 2017 года №01-25/402-1 содержащее данные об источнике финансирования;

письмо ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 27 ноября 2017 №01-25/446 о сбросе сточных вод;

письмо ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 01 июня 2017 №01-25/223 о классе комфортности здания;

письмо ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 25 декабря 2017 №01-25/469 о том, что технологическое оборудование будет поставляться подрядчиком с согласием заказчика;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году (государственная лицензия №16009414 от 10 июня 2016 года, приложение к лицензии от 10 июня 2016 года, выданные ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ТОО «Сәтті Сәүлет» (государственная лицензия №17009252 от 22 мая 2017 года, приложение к лицензии от 01 июня 2016 года, выданные Коммунальным Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

эскизный проект, утвержденный заказчиком в 2017 году;

Технические условия

технические условия на водоснабжение и канализацию от 15 июля 2016 №270 выданные ГКП на ПХВ «Коммунал» акимата Жангалинского района Западно-Казахстанской области (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе ПСД);

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 15 декабря 2017 года № 5154 выданные АО «Қаз ТрансГаз Аймақ» (технические условия действительны в течении нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе псд);

технические условия на электроснабжение от 26 декабря 2017 года №7-32-14/116 выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» (срок действия технических условий 3 года);

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» от 12 сентября 2017 года №2-3/2216 о согласования проекта по части газификации;

план посадки здания согласованный с ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

согласование раздела газоснабжение с АО «Қаз ТрансГаз Аймақ» 10 августа 2017 года;

согласование раздела электроснабжение с АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» 23 июня 2017 года;

согласование раздела электроснабжение с ГУ «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» и АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» 23 июня 2017 года;

раздел «Генеральный план» согласованный с ГУ "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" от 13 июля 2017 года;

раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» согласованный с ГКП «Коммунальное хозяйство».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Рабочий проект. Чертежи
Том 3. Сводный и сметный расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен на территории п. Жангала, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района участка строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IIIА климатическому подрайону.

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

Расчётная зимняя температура наружного воздуха – минус 31°С.
Нормативный вес снегового покрова - 100кг/м²(1,0кПа).
Нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м²(0,38кПа).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м выделен комплекс пород, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ – 1. Супесь коричневого цвета, сухая до маловлажной твердой-полутвердой консистенции, макропористая. Супесь обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 2,50 м.

ИГЭ – 2. Супесь коричневого цвета, водоносная, от туго- до текучепластичной консистенции. Супесь не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 2,0-2,50 м.

ИГЭ –3. Суглинок тяжелый коричневого цвета, водонасыщенный, от мягко- до текучепластичной консистенции. Суглинок не обладает просадочными свойствами. Вскрытая мощность слоя 5,0 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 2,50 м. Величина просадочных деформаций менее 5 см. Начальное давление просадочности составляет 0,05 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,570-1,124 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,90 м.

Район строительства 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» разработан ТОО «Сәтті Сәулет», на основании задания на проектирование выданного государственным учреждением

«Жангалинского районного отдела архитектуры, градостроительства и строительства» от 31.05.2017г, архитектурно-планировочного задания №2 от 09.06.2017.

При проектировании использована топогеодезическая съемка участка, выполнена ТОО «Сәтті Сәулет» гос. лицензия №17009252 от 22.05.2017г. При разработке рабочих чертежей использована топографическая съемка в масштабе 1:1000.

Участок, отведенный под строительство свободен от застройки.

Система координат – 1942г.

Система высот – Балтийская.

Генплан разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Разработка генерального плана и решения по благоустройству предусматривается отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

На площадке строительства размещены: - проектируемый 3-этажный жилой дом;

- септик 8,0 м3/сут;
- септик 12,0 м3/сут.

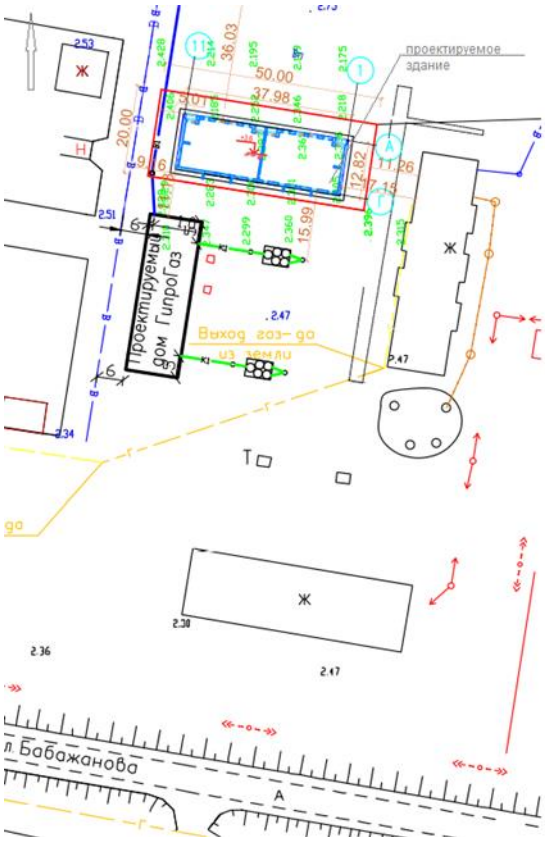


Рисунок 1 – Ситуационная схема

В данном заключении рассматривается только жилой дом, расположенный в границах отведенной территории площадью согласно гос. Акта 0,8 га. Рельеф на участке спокойный. Проект вертикальной планировки предусматривает выполнение планировочных работ с учетом технологических отметок, а также надлежащий отвод талых и дождевых вод. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 2,185м – 2,415м. За

относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа жилого дома, соответствующая абсолютной отметке 2,5 м.

Таблица 1.

Основные технические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% общей площади	Примеч.
1.	Площадь земельного участка	га	0,8	100	по гост АКТу
2.	Площадь застройки	м2	486,2	6,078	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование от 31.05.2017г, архитектурно-планировочного задания №2 от 09.06.2017 и эскизного проекта.

Здание трехэтажное с подвалом и холодным чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 36,7х11,8 м. Дом состоит из двух подъездов, на этажах каждого подъезда размещается по три, четыре квартиры. Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством лестничных клеток. Количество квартир – 21 шт., в том числе: шесть – однокомнатных, двенадцать - двухкомнатных квартир и три - трехкомнатных квартир. Высота типовых этажей – 3,0 м, высота подвала до низа перекрытия – 2,2 м.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 2,5 м (по генплану).

Планировка квартир соответствуют IV классу жилья. Площади всех помещений квартир жилого дома отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания». Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства.

Общая площадь однокомнатной квартиры – 32,71м2, двухкомнатной квартиры – 49,66 ÷ 50,26 ÷ 47,53м2, трехкомнатной квартиры – 67,12 м2. Жилая площадь однокомнатной квартиры – 15,73 м2, двухкомнатной – 27,72 ÷ 27,14 м2, трехкомнатной – 40,26 м2.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах требуемых норм. Планировка квартир разработана с учетом инсоляции и сквозной проветриваемости.

Шумоизоляция помещений квартир достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Эвакуация людей осуществляется:

- из подвала - через наружные лестницы, расположенные в приямках, ведущие непосредственно наружу;
- с первого по третий этаж – по лестничной клетке, непосредственно наружу.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Подвал предназначен для разводки инженерных сетей и размещения технических помещений.

Выход на крышу решен через люк в перекрытии над лестничной клеткой по металлической стремянке на чердак, далее через слуховые окна. Для доступности маломобильных групп населения предусмотрены пандусы.

Наружная отделка:

Цоколь – клинкерная плитка на клею;
Стены – лицевой керамический кирпич под расшивку;
Двери наружные подъездов, входных дверей в квартиры – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016;

Окна, двери лоджий – металлопластиковые ПВХ, с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

Крыша – вентилируемая, чердачная, двухскатная, с наружным организованным водостоком с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям. Утеплитель по чердачному перекрытию – пенополистирол ПБС-25, толщиной 150 мм с противопожарной рассечкой полосами шириной 100мм из негорючего утеплителя ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 из минеральной ваты на базальтовой основе;
Отмостка – бетонная кл. В7.5, шириной 1,5 м.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Потолки - затирка, водоэмульсионная покраска, в подвале – затирка, известковая побелка.

Внутренние стены и перегородки - простая штукатурка, водоэмульсионной покраской, в санузлах – облицовка керамической плиткой, в помещениях подвала – штукатурка, известковая побелка.
Полы –линолеум, напольная керамическая плитка, бетонные.

Таблица 2.

Основные технические показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1.	Площадь застройки	м²	486,2
2.	Общая площадь здания	м²	1438,4
3.	Общая площадь квартир	м²	982,56
4.	Жилая площадь квартир	м²	546,06
5.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м³	6836,64
	выше отметки 0,000;	м³	5276,88
	ниже отметки 0,000.	м³	1559,76
6.	Этажность	эт.	3
7.	Число квартир	шт.	21

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости – II.
Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В.
Класс конструктивной пожарной опасности – С0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций –К0.
Жилой дом относиться к IV классу комфортности жилья.
Конструктивная схема здания - бескаркасная с продольными несущими стенами.
Несущая основа здания - несущие кирпичные стены толщиной 380мм, 640мм.
Сопряжение элементов стен и перекрытий - шарнирное.
Проектный пролет конструкций несущих стен в осях составляет - 4,80; 5,80; 6,00м.

Фундаменты - сборные ленточные из железобетонных плит по ГОСТ 13580-85, из железобетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-78*.

На фундаментах в местах соприкасания с грунтом устраивается горизонтальная и вертикальная гидроизоляция, горизонтальная гидроизоляция 2 слоя рубероида на битумной мастике, вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены здания выполнены из кирпича с плитным утеплителем внутри кладки по серии 2.130-8.1-03 "А-64" кладка несущих стен из силикатного кирпича СОР-100/25 СТ РК 379-2002 на растворе марки М50, лицевой слой выполнен из керамического отборного кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Внутри наружных стен по всему периметру здания устраивается плитный утеплитель ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 из минеральной ваты на базальтовой основе толщ. 140мм.

Кладка перегородок выполнена из силикатного кирпича по СОР-75/25 СТ РК 379-2002 на растворе марки М50. Кладка перегородок ванных комнат и туалетов, а также вентиляционные каналы выполнена из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Междуэтажные перекрытия приняты из железобетонных плит с круглыми пустотами по ГОСТ 9561-91 серия 1.141-1 вып.1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша - чердачная, вентилируемая, стропильная двухскатная, выполнена по серии ТСК СК 1-1 по деревянным стропилам 200х50 с шагом 1,30м. Утеплитель - пенополистирольные плиты ПСБ-25 (25кг/м3) - 160мм с противопожарной рассечкой полосами шириной 100мм из негорючего утеплителя ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 из минеральной ваты на базальтовой основе каждые 50м² кровли.

Покрытие кровли из металлочерепицы «Монтеррей» 350-1119-0.40 ОЦ ГОСТ 14918-80 по деревянной обрешетке.

Вентиляционные каналы выполнены по серии 5905-27.08 в конструкции кирпичных стен и выведены выше крыши здания.

Лестницы - сборные железобетонные марши с лестничными площадками.

Окна и балконные двери металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением.

Двери наружные металлические по ГОСТ 30970-2002, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы выполнены по серии 2.144-1.88-20 покрытие полов- линолеум, плинтус ПВХ, в ванных комнатах и туалетах - керамическая плитка, бетонные – в подвале.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска, в ванных комнатах и туалетах, фартук в кухнях- керамическая плитка.

Технико-экономические показатели:

Этажность – 3 этажа.

Площадь застройки – 486,20 м2.

Общая площадь здания – 1085,12 м2.

Общая площадь квартир – 986,04 м2.

Жилая площадь квартир – 546,06 м2.

Строительный объем – 5655,86 м3.

Количество квартир – 21.

Септик производительностью 6,0м3

Принят по Типовому проекту 902-3-73.1.87.

Септик производительностью 12м3
Принят по Типовому проекту 902-3-73.1.87.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые здания", СНиП РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий" и СНиП РК 2.02.05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Эвакуация осуществляется через лестничную клетку и по пожарной лестнице.

Молниезащита

Молниезащита здания предусматривается в объеме рекомендаций СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений".

В качестве молниеприемника используется кровля из металлочерепицы крыши здания. Крыша должна быть не менее чем в двух местах соединена с заземлителем при помощи токоотвода. Заземлителем является наружный контур заземления. Токоотвод - проволока стальная оцинкованная диаметром 6мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление.

Отопление предусмотрено от поквартирных газовых котлов мощностью 24 квт настенного типа.

Система отопления –двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых труб, прокладываемых в конструкции пола.

Отопление лестничных клеток - от воздушно-тепловых завес марки «Рубеж 1009».

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью кранов Маевского.

На подводках к отопительным приборам установливаются терморегулирующие клапаны с термостатическим элементом.

Монтаж систем отопления в помещениях вести в соответствии со СНиП3.05.01-85.

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток в помещения – неорганизованный –через окна и двери.

Вытяжка осуществляется при помощи осевых вентиляторов марки ИН-9/3,5 АРКТИКА.

Вытяжка из санузлов и кухонь осуществляется через вентканалы в стенах (см раздел АС)

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства».

Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы,

принимаются согласно СНиП 3.05.01-85 пп.3.9, 3.10 и обязательному приложению 6 СНиП 3.01.01-85.

Технико-экономические показатели:
Расход тепла на отопление 163,8 квт

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации по объекту: «Строительство трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п.Жангала, Жангалинского района, ЗКО» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №270 от 15.07.2016 года и в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП РК 3.02.43-2007 "Жилые здания".

В проекте предусмотрены следующие системы:

- сеть хозяйственно-питьевого водопровода В1;
- сеть горячего водоснабжения Т3;
- сеть хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Источником водоснабжения является существующий хозяйственно-питьевой водопровода.

В здании запроектирован один ввод водопровода 63х3,8мм в подвальной части дома. Для учета расхода воды на вводе установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды 32мм. Предусмотрена поквартирная установка поквартирных счетчиков холодной воды Ø15мм.

Внутренняя система водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам. Стояки и подводящие трубопроводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб тип PN10 ТУ 2248-002-457026757-2001.

Внутренние разводящие магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода проложены, открыто по стенам, над дверьми.

Магистральные сети В1 проложены с уклоном 0,002 к местам спуска воды.

Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры (гильзы). Проемы в перекрытиях после монтажа трубопроводов систем ВК предусмотрены жесткой заделкой.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуального газового котла двух контурного , установленного в каждой квартире.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб тип PN10 ТУ 2248-002-457026757-2001.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, кроме подводок к водоразборным приборам, покрываются тепловой изоляцией типа K-FLEX ST толщиной 13мм.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от арендного жилого дома предусмотрен в дворовую сеть канализации с последующим отводом в накопительные емкости V=12м3 и V=8м3. Сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689/2-89.

Прокладку канализационных сетей необходимо проложить до заливки пола. Для прочистки канализационной сети установлены ревизии и прочистка. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400мм с дверцами.

Вытяжной канализационный стояк выводится выше кровли на 500мм.

В жилом доме предусмотрен организованный наружный водосток выпуском на отмостку. Водосточные желоба предусмотрены с уклоном в сторону водосточных воронок.

Монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения необходимо производить согласно СНиП 3.05.01-85*- "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01.05-2002.-"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Наружные сети водопровода и канализации.5кВт30л

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации рабочего проекта «Строительство трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п.Жангала, Жангалинского района, ЗКО» выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2017году ТОО «Сатты Саулет» (ГСЛ № 17009252 от 22.05.2017г.), инженерно-геологического отчета, выполненного в июне 2017 года ТОО "Комплексный испытательный центр" (ГСЛ №16009414 от 10.06.2016), технических условий от №270 от 15.07.2016 года, выданных ГКП «Коммунал» акимата Жангалинского района и в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,СН РК 4.01 .03-2011г. «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

В проекте разработаны следующие системы:

- сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
- сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Водопровод

Проектом предусмотрено водоснабжение трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п.Жангала Жангалинского района от ранее запроектированной сети водопровода Ø75мм (заказ №3163-НВК, ТОО «Гипргаз» г.Уральск»). Напор в точке подключения составляет 0,5МПа.

Рабочим проектом выполнено сеть хозяйственно – питьевого водоснабжения.

Водопроводная сеть выполнена из труб HDPE 100 SDR 17 Ø 63х3,8 мм с уклоном, согласно продольному профилю. Основание под трубопроводом естественное.

Присоединение водопроводной сети жилого дома предусмотрено в ранее запроектированном водопроводном колодце. Соединение пластмассовых труб необходимо производить контактной сваркой, соединение труб со стальными фасонными частями, а также фланцевой арматурой предусмотрено выполнять в колодцах с помощью фланцев.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах предусмотрены покраской грунтом ФА-03К ГОСТ 9109-81.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированного пожарного гидранта. В местах расположения подземных пожарных гидрантов предусмотрены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002. Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно прил.7 к техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов предусмотрен на высоте 2-2.5 м от уровня земли, согласно ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Канализация.

Сброс сточных вод жилого дома предусмотрены в проектируемые септики емкостью 8 куб.м и 12 куб.м.с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, согласованные с санэпидемнадзором (письмо от заказчика №01-25/446 от 22.11.2017 года).

Наружная канализационная сеть запроектирована из труб непластифицированных поливинилхлоридных □160мм по ТУ 6-19-307-87.Глубина заложения трубопровода принята, согласно продольному профилю.

Колодцы на канализационной сети предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84.

Монтаж сетей

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Строительные работы и испытания трубопроводов должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85. Испытание напорных трубопроводов производится дважды: предварительное испытание (на прочность) продолжается не менее 30 минут при давлении 1,0 МПа согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.23, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода. Окончательное испытание (на плотность) для определения утечки воды из трубопровода производится строительной организацией при участии представителей заказчика с составлением акта об испытании. Величина максимального испытательного давления -1,0 МПа.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций путем вскрытия их в присутствии заинтересованных организаций.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. При устройстве защитного слоя места соединения трубопровода оставлять до испытаний незасыпанными.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотрены акты скрытых работ

Предусмотреть рекультивацию плодородного слоя земли по всей площади проектируемых траншей.

Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб необходимо покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89.

Таблица 3.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			до рассмотр.	после рассмотр.	-умен +увел.
	Вид строительства		новое		

	Эксплуатационные показатели:				
	Расход воды	м^3/час	2,95	2,95	-
	Расход стоков	м^3/час	2,95	2,95	-

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Раздел газоснабжение рабочего проекта «Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование и технических условий выданные АО «КазТрансГаз Аймақ» от 15 декабря 2017 года № 5154.

При разработке раздела наружного газоснабжения были использованы следующие нормативные документации:

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»,

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»,

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

СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Мощность объекта

Газопровод низкого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17,6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17,6 составляет диаметром 63х3,6 мм – 72,0 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 составляет - 90 м.

Общий расход газа на квартиру составляет - 3,98м3/час, общий расход газа на Г.ст. с учетом коэффициента неравномерности составит 9,88м3/ч, общий расход газа на дом с учетом коэффициента неравномерности составит 63,6м3/ч (котел - 21шт., плита газовая - 21шт).

Проектируемый распределительный газопровод принят низкого давления Р=0,003 МПа.

Направление использования газа

Газоснабжение предусматривается для приготовления пищи и отопления.

Схема газоснабжения

Проектируемый распределительный газопровод предназначен для транспортировки природного газа с целью обеспечения газом 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО.

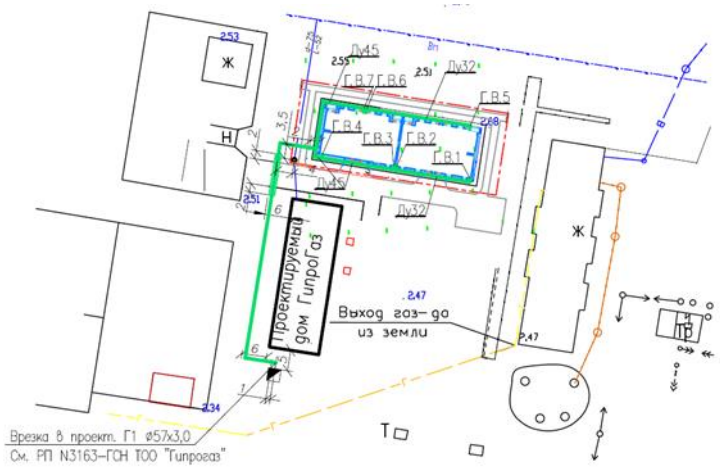


Рисунок 1. Схема газопровода

Для газоснабжения 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО принят газопровод низкого давления.

Точка подключения: существующий надземный газопровод низкого давления после ГРПШ диаметром 57 мм.

Отключающие устройства (низкого давления)

Рабочим проектом для аварийного отключения газопровода На выходе газопровода из земли, устанавливается запорная отключающая арматура задвижка марки 30с41нж.

Гидравлический расчет газопровода низкого давления

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом, согласно требованиям СП РК 4.03-101-2013 и МСП 4.03-103-2005.

Подземная прокладка (низкого давления)

Газопроводы низкого давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 в подземном исполнении.

Газопровод укладывается по дну траншей, средняя глубина заложения газопровода – в среднем 1,0 м до верхней образующей трубы.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем:

прокладки вдоль присыпанного (на расстояния 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода;

Алюминиевый провод принят сечением 2,5-4,0 мм².

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Газ» (по действующей нормативной документации) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На подземном газопроводе предусмотрены контрольные трубки, которые устанавливаются в местах пересечения с дорогой:

При входе и выходе из земли выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке полиэтиленовые трубы заключаются в футляр Соединение должно быть изготовленно в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602-89.

Переходы через автодороги выполнены подземно в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер.

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 «Требованиям по безопасности объектов систем газоснабжения», газопровод низкого давления подвергается испытанию.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков полиэтиленовых трубопроводов в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 таблица 14. Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

Для подземных газопроводов давлением до 0,005 МПа - 10%, но не менее одного стыка.

Надземная прокладка (низкого давления)

Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы По ГОСТ 10705-80.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001,

Надземная прокладка газопровода, открытая по фасаду здания на кронштейнах.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются стальными отводами по ГОСТ 17375-2001 переходы по ГОСТ 17378-2001..

Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-03к.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой (газопроводы из стальных труб), а также сваркой нагретым инструментом встык (газопроводы из полиэтиленовых труб), согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Контролю физическими методами стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТ 7512 -82*. подлежат стыки законченных сваркой участков стальных трубопроводов, надземные и внутренние, давлением св. 0,005 до 1,2 МПа - 5 % от общего числа стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте. Но не менее 1 стыка.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014г.

Основные технические показатели:

общий расход газа	– 63,6 м3;
общая протяженность подземного газопровода	– 72,0 м;
общая протяженность надземного газопровода	– 90,0 м.

Внутренее газоснабжение

Внутреннее газоснабжение 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО, разработан в соответствии СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы, СНиП РК 3.02-43-2007 "Жилые здания". на основании технического задания и технических условий N1719 от 12.08.2017г. выданными АО "КазТрансГаз Аймак".

Газопроводы в кухнях проложены открыто, в местах пересечения газопровода со строительными конструкциями предусмотрены футляры. Пространство между газопроводом и футляром необходимо заделывать эластичным материалом.

Прокладка трубопроводов до стояков - открытая из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* Ду25. Стояки выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* Ду25 и Ду20, опуски к газовым приборам выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* Ду15.

Общий расход газа на квартиру составляет - 3,98м3/час, общий расход газа на Г.ст. с учетом коэффициента неравномерности составит 9,88м3/ч, общий расход газа на дом с учетом коэффициента неравномерности составит 63,6м3/ч (котел - 21шт., плита газовая - 21шт). Гидравлический расчет выполнен для самого удаленного стояка.

В каждой кухне дома предусматривается: Плита газовая 4-х конфорочная; котел настенный газовый двухконтурный CLAS EVO 24FF, система автоматического контроля загазованности (в комплекте с запорным клапаном и сигнализатором загазованности СН и СО), счетчик газовый СГБ-G4.

Вентиляция кухонь осуществляется за счет устройства вытяжных вентиляционных каналов сечением 140х270мм, приток через оконные форточки.

Забор воздуха для нужд котла и отвод продуктов сгорания предусматривается через коаксиальный дымоход.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СНиП 4.03-01-2011.

Электротехнические решения

Проект наружных и внутриплощадочных сетей, внутреннего электрооборудования и электроосвещения реконструируемого жилого дома разработан на основании:

Задания на проектирование от 31.05.2017г;

Тех условий за № 7-32-14/116 от 26.12.17г, выданных АО ЗК РЭК;

Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов.

и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

ТП А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двухстенных гофрированных труб».

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

Источник электроснабжения ВЛ-10кВ «Жангала» ПС 110/35/10кВ.

Точка подключения от проектной КТПН-10/0,4кВ 630кВА.

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий 0,4кВ марки ВБбШв-1кВ сечением 4х95мм2 от РУ-0,4кВ существующей КТПН до ВРУ-0,4кВ жилого дома.

В проектируемом 21-ти квартирном доме предусмотрена электрощитовая. В помещении электрощитовой, расположенного в техподполье, предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ-0,4кВ типа ВРУ1-22-22УХЛ4.

Этажные щиты ЩЭУ6 – 4х32А приняты в навесном исполнении в количестве 6шт.

Квартирные щиты ЩК-26 приняты в количестве 21шт. Автоматический выключатель на вводе в квартиру имеет номинальный ток 32А и устройство защитного отключения (УЗО) 30А.

Сеть освещения и розеточных групп квартир выполнена скрыто-сменяемым проводом марки ПВ-1 с медными жилами, проложенным под штукатуркой в трубе ПВХ.

Управление освещением комнат предусмотрено местное - индивидуальными выключателями.

Учет электроэнергии выполнен поквартирно на щитах ЩЭУ6 и отдельно для общих домовых потребителей на ВРУ.

В качестве молниеприемника использована кровля из металлочерепицы крыши здания. Крыша в двух местах соединена с заземлителем при помощи токоотвода.

Заземлителем является наружный контур заземления

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Наружный контур состоит из 3-х электродов (ст. угловая 50х50х5мм), соединенных шиной заземления 40х4мм.

Таблица 4.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	III
Напряжение питания, В	380/220В
Установленная мощность, кВт	151,99
Расчетная мощность, кВт	111,99

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

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 14 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86,

Охрана труда

Процедуры по организации работы с целью обеспечения безопасных условий труда на предприятии определяются трудовым законодательством, национальными и промышленными документами по защите труда.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО. Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ», г. Уральск.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: земляные работы (ист.6001-6002), операции с сыпучими (щебень, песок, известь, сухие смеси, цемент) строительными материалами (ист.6003), гидроизоляционные работы (ист.6004), покрасочные работы (ист.6005), электросварочные работы (ист.6006-6007), посты газовой сварки (ист.6008-6009).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 5.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6006	-	-	0,002575	0,002410	0,002575	0,002410	2018
	6007	-	-	0,003861	0,000006	0,003861	0,000006	2018
(0128) Кальций оксид								
Разгр. ин.	6003	-	-	0,000000	0,000009	0,000000	0,000009	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6006	-	-	0,000278	0,000260	0,000278	0,000260	2018
	6007	-	-	0,000303	0,000000	0,000303	0,000000	2018
(0203) Хрома оксид								
Сварочные	6006	-	-	0,000397	0,000372	0,000397	0,000372	2018
(0301) Азота диоксид								
Газовая сварка	6008	-	-	0,006100	0,129800	0,006100	0,129800	2018
	6009			0,004170	0,000065	0,004170	0,000065	2018
Сварочные	6007			0,000750	0,000001	0,000750	0,000001	2018
(0337) Углерода оксид								
Сварочные	6007	-	-	0,003700	0,000005	0,003700	0,000005	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6006	-	-	0,000417	0,000390	0,000417	0,000390	2018
	6007			0,000260	0,000000	0,000260	0,000000	2018
(0344) Фториды								
Сварочные работы	6006	-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	2018
	6007			0,000278	0,000000	0,000278	0,000000	2018
(0616) Ксилол								
Покрасочные	6005	-	-	0,036307	0,806602	0,036307	0,806602	2018
(0621) Толуол								
Покрасочные	6005	-	-	0,033607	1,472410	0,033607	1,472410	2018
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные	6005	-	-	0,012108	0,868011	0,012108	0,868011	2018
(1401) Ацетон								
Покрасочные	6005	-	-	0,014968	0,708479	0,014968	0,708479	2018
(2704) Бензин								
Покрасочные	6005	-	-	0,027800	1,300000	0,027800	1,300000	2018
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные	6005	-	-	0,041505	0,014733	0,041505	0,014733	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
Гидроизоляци	6004	-	-	0,268750	0,009675	0,268750	0,009675	2018

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2907) Пыль неорганическая: двуокись кремния выше 70%								
Разгр. ин.	6003	-	-	0,002136	0,022456	0,002136	0,022456	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Выемка грунта	6001	-	-	0,003800	0,032200	0,003800	0,032200	2018
Засыпка	6002			0,003800	0,015500	0,003800	0,015500	2018
Разгр. ин.	6003			0,000353	0,003712	0,000353	0,003712	2018
Сварочные	6007			0,000278	0,000000	0,000278	0,000000	2018
Итого по		-	-	-	-	-	-	
Итого по		-	-	0,468502	5,387097	0,468502	5,387097	
Всего:		-	-	**0,4685022**	**5,3870979**	**0,4685022**	**5,3870979**	

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства выполнены в программном комплексе «ЭРА», версия 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что при одновременной работе всех источников зона максимальных концентраций формируется в пределах рабочей зоны, при этом максимальные концентрации по всем веществам не превышают ПДКм.р.

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. В районе участка строительства отсутствуют поверхностные водные источники. По результатам инженерно-геологических изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,9м.

Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Для производственных целей используется привозная техническая вода, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

В период эксплуатации водоснабжение жилого дома обеспечивается от центральной поселковой водопроводной сети. Для водоотведения хозяйственно-бытовых стоков проектом предусматривается установка двух септиков: СКС-2 (6-ти камерный, емкость 16,1м3, производительность 8,0м3/сут), СКС-3 (5-ти камерный, емкость 33,4м3, производительность 12,0м3/сут). Параметры септиков рассчитаны на обслуживание жителей в общем количестве 120 чел. В процессе эксплуатации предусматривается вывоз хоз-бытовых стоков из септиков спецавтотранспортом в места согласованные санэпиднадзором. Периодичность вывоза не реже 1 раза за 3 сут.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специ¬ально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Производственные отходы в период эксплуатации не образуются.

Таблица 6.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**1,426100**	-	**1,426100**
в т.ч. отходов производства	0,676100	-	0,676100
отходов потребления	0,750000	-	0,750000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,660000	-	0,660000
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,750000	-	0,750000
Огарки сварочных электродов	0,003900	-	0,003900
Загрязненная бумажная	0,012200	-	0,012200
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Проектные решения по организации места (площадки) для сбора коммунальных (твердых бытовых) отходов в период эксплуатации жилого дома будут рассмотрены отдельным проектом благоустройства.

Физические воздействия. В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий являются – строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. В целях максимального снижения воздействия строительных работ на почвенный покров проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

-ограждение строительных площадок, проведение работ в пределах отведенной территории;

-проведение планировочных работ с максимальным использованием природного рельефа местности;

- пылеподавление при ведении земляных работ, перевозке пылящих грузов;

- в местах образования отходов исключение возможности их попадания на почву.

Воздействие на растительность. Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: « Строительство 1-го 3-х этажного многоквартирного арендного жилого дома в пос.Жангала, Жангалинского района, ЗКО».

Генеральный план и благоустройство территории по данному проекту выполняется отдельным проектом. Система теплоснабжения квартир предусматривается от поквартирных котлов настенного типа. Система отопления водяная 2-х трубная. Вентиляция помещений жилого дома выполнена - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением с неорганизованным притоком воздуха через открывающие окна, вытяжка осуществляется с помощью осевых вентиляторов. Удаление воздуха через ванных комнат и санитарных узлов, предусмотрена через щелевые регулируемые решетки. Хозяйственно-питьевой водопровод – от ранее запроектированной сети d-75мм. Ввод водопровода d-63мм предусмотрен в подвале здания с установкой водомерного узла. Горячее водоснабжение предусматривается поквартирное от индивидуального газового котла. Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в проектируемые септики емк. 12 и 8 м3, откуда вывозятся спец. автотранспортом по договору. Газоснабжение – точка подключения 3-х этажного дома, существующий подземный газопровод низкого давления после ГРПШ. Согласно, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов» №237 от 20.03.15года нормативная величина санитарно-защитной зоны по расчетам рассеивания принимается от 0 до 99м и относится к V категории. Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ, показал отсутствие превышений ПДК.
Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Техническое водоснабжение привозная, будет подвозиться спец. транспортом. Сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере накопления будут вывозиться на очистные сооружения по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. В районе проведения строительных работ водоемов нет, отрицательное воздействие на них исключено. При строительстве и эксплуатации жилого дома негативное воздействие на подземные воды не ожидается. В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, огарки сварочных работ, строительный мусор, жестяные банки из-под красок. В целях охраны окружающей среды организуется система сбора, накопления и вывоза отходов. Твердые бытовые отходы складируют в металлические контейнера и по мере накопления вывозят в места согласованные с коммунальными службами (период строительства). Складирование и своевременный вывоз производственных отходов осуществляется согласно, договора со спец. организацией. Физическое воздействие (шум, вибрация) на этапе строительства не превышает нормативно-допустимых значений. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Проект: «Строительство 1-го 3-х этажного многоквартирного арендного жилого дома № 46 в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15г, «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.15г, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от28.02.15года.

Данное заключение имеет обязательную силу при наличии Заключения на проект «

Генеральный план и благоустройство 1-го 3-х этажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО».

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства жилого дома определена методом экстраполяции согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II, раздел 10 таблица Б.5.1.1, п.4.

Продолжительность строительства составляет 7,2 ме¬сяца.

Начало реализации проекта – апрель 2018 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год- 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6 по выпуску смет в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

-сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

-сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);

-сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);

-сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2017 год. Выпуск 9);

-сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

-сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);

-сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);

-сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года.

-перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем руководителем ГУ

«Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

-накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);

-сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);

-резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нк.);

-затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

-дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2018 год - 2405 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Предоставлен теплотехнический расчет на ограждающие конструкции.
2. Предоставлен титульный лист с подписью и печатью разработчика.
3. В общих данных указана категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности, класс конструктивной пожарной опасности здания и т.д., согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.2. Дана ведомость ссылочных и прилагаемых документов, ведомость спецификаций, согласно п.4.2.4 ГОСТ 21.101-97, даны общие указания согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
4. Предоставлены технико-экономические показатели в полном объеме согласно приложения 1 СНиП РК 3.02-43-2007*.
5. Предоставлен расчет на инсоляцию квартир жилого дома, согласно п.9.4 СНиП РК 3.02-43-2007*.
6. Выполнен отдельно кладочный и отделочный план. На кладочном плане даны все размеры и привязки дверных проемов, размеры ванных комнат и санузлов, размеры лестничных клеток, коридоров и т.д. На отделочных планах даны наименование помещений, маркировка окон и дверей, тип пола, тип и площадь

квартир дана согласно рисунка 1 п.5.3.1 ГОСТ 21.501-2011. Площадь помещений пересчитана с учетом толщины отделки стен и перегородок согласно требованиям, п.1 Приложения 1, СНиП РК 3.02-43-2007*.

7. В общих данных выполнен раздел «Энергоэффективности» для ограждающих конструкции с указанием расчетного сопротивления теплопередач, согласно раздела 17 СН РК 2.04-21-2004*. Дано описание энергосберегающих материалов, конструкций и оборудований, принятых в проекте.
8. На листе АС-2-3 в ведомости отделки фасада указаны все элементы фасадов (козырек, крыльцо), позиционные обозначения типов отделки фасадов указано на фасадах. На фасадах указаны все отметки, характеризующие расположение элементов несущих и ограждающих конструкций по высоте, согласно п.5.4.2 ГОСТ 21.501-2011.
9. Планы согласованы со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ.
10. На плане подвала указаны технические помещения.
11. Согласно п.9.3 СНиП РК 3.02-43-2007* в каждой перегородке и внутренней стене подвала, предусмотрено под потолком отверстия площадью 0,02м2. Указаны все отверстия в наружных и внутренних стенах для инженерных коммуникаций.
12. Согласно п.7.4.5 СНиП РК 3.02-43-2007* выход из технического подполья приняты обособленными от выхода из здания.
13. Согласно п.9.12 СНиП РК 3.02-43-2007* при всех наружных входах в жилые здания предусмотрен тамбур глубиной 1,65м.
14. Высота балконных ограждений принята 1,2м согласно требованиям, п.5.7.2 СН РК 3.02-01-2011.
15. Согласно п.4.1.4 СНиП РК 3.02-43-2007* показатели по комнатам и размер жилой площади на человека приведены в соответствие таблице 1.
16. Тип пола указан в экспликации полов и указан на плане этажа, согласно п.5.5 ГОСТ 21.501-2011.
17. Согласно п.5.4.2 СНиП РК 3.02-43-2007* предусмотрен доступ для маломобильных групп населения на первый этаж.
18. Отметка пола в санузлах, тамбурах и на балконах принята на 20мм ниже, чем пол основного здания, согласно СНИП РК 3.02-03-2003.
19. Ведомость отделки помещений откорректирована с учетом вычета оконных и дверных проемов. Указана толщина штукатурки, керамической плитки согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014.
20. Уклон кровли принят согласно таблице 3 СНиП РК 3.02-06-2009.
21. Предоставлен расчет на выбор сечения стропильной ноги.
22. Свес крыши по всему периметру выполнен в виде сплошного дощатого настила шириной 700мм.
23. Предоставлен генплан с учетом требований продолжительности инсоляции квартир согласно СНиП РК 3.02-43-2007*.

Конструктивные решения

24. Том II. Альбом 1. Лист АС-1. Откорректировано в разделе - конструктивные решения: марка бетона в фундаментах на сульфатостойком портландцементе.
25. Лист АС-5. Указаны отметки пола первого этажа- 0,000, пола лестничной клетки, санузлов, балкона (на 20мм ниже).
26. Указаны отметки пола второго, третьего этажей, пола лестничных клеток, санузлов, балконов.
27. Лист АС-7. Представлена отделка помещений подвала.
28. Листы АС-6, АС-11, АС-12-АС-15.Откорректирована глубина заложения фундамента согласно рекомендациям заключения геологических изысканий,

откорректирована спецификация по количеству бетонных блоков и добавлено в примечании позиций 1-17 - бетоны в фундаментах на сульфатостойком портландцементе.

29. Листы АС-21, АС-25. На листе и в спецификации откорректирован бетон В15, В7,5 на сульфатостойком портландцементе.
30. Предусмотрен пандус для маломобильных граждан.

Отопление и вентиляция

31. Исправлены ссылки на отмененные нормативные документы. Заменены и дополнены на нормативы, действующие на территории РК.
32. Предоставлены все расчеты систем отопления.
33. Внесены изменения на схемах систем вентиляции согласно ГОСТ 21.602-2003.
34. В спецификации дана полная характеристика на запорные арматуры.
35. В Общие указания добавлена план-схема согласно ГОСТ 21.602-03.

Водоснабжение и канализация

36. Предоставлено письмо от заказчика о вывозе стоков за №01-25/446 от 22.11.2017 года.
37. Предоставлен гидравлический расчет.
38. В общих указаниях откорректировано название водопровода.
39. На листе «Общие данные» включен номер технических условий.
40. В общих данных указан напор в точке подключения существующего водопровода.
41. На схемах В1 и К1 показан уклон трубопроводов, согласно п.4.2.14 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
42. На листе «Общие данные» и в спецификации откорректирован ГОСТ на канализационные трубы.
43. Показана размерная привязка вводов водопровода и выпусков канализации, согласно п.3.1.5 ГОСТ 21.601-79.
44. Откорректированы выпуски К1.
45. Выполнено согласование чертежей марки ВК со смежными разделами проекта.
46. Выполнено примечание на всех листах.
47. Откорректирована аксонометрической схема на листе ВК-8.
48. На листе НВК-4 пересмотрен уклон на продольном профиле В1.
49. Предоставлена спецификация по разделу НВК.
50. На продольном профиле показан геологический разрез.
51. Спецификация откорректирована с учетом вышеуказанных замечаний.

Газоснабжение

Общее

52. В общей пояснительной записке указан уровень ответственности 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.
53. пояснительная записка ситуационной схемой согласно СН РК 1.02-03-2011 дополнена.
54. В пояснительной записке привести подробные описания согласно принятым проектным решениям, по разделу Газоснабжение.
55. В угловых штампах рабочих чертежей указан норма контроль, проставлены подписи на основании ГОСТ 21.101-97.
56. узел врезки в проектируемый газопровод представлен.
57. сечение траншей газопровода выполнено согласно п.п. 5.8 МСП 4.03-103-2005.

58. Указано направление север-юг.
59. футляр на газопроводе при пересечений с подземными инженерными сетями (ВК) от УП1 до Выхода г-да, для предотвращение механических повреждений газопровода согласно п.5.11. МСП 4.03-103-2005 предусмотрен.
60. В спецификацию включить вскрытие и восстановление асфальтового покрытия, ручную разработку грунта в местах пересечения с инженерными коммуникациями.
61. Диаметр в точке подключения 57 приведен в соответствие.
62. исходные данные гидравлического расчета газопровода низкого давления представлен, в гидравлическом расчете указана скорость движение газа согласно п. 4.4.18 СП РК 4.03-101-2013 скорость движение газа для низкого давления принята не более 7м/с.
63. на плане газопровода условные обозначения сущ. инженерных коммуникаций указана.
64. все откорректированные чертежи представлены.

Газоснабжение

65. подробные пояснение в пояснительной записке согласно принятым проектным решениям по разделу газоснабжение предусмотрено.
66. ГСВ со смежными разделами согласован.
67. расчет расхода газа с указанием нагрузки на каждую квартиру представлен.
68. в угловых штампах рабочих чертежей проставлены подписи исполняющего объязанности норма контроля. ГОСТ 21.101-97 Приложение Д.
69. гидравлический расчет газопровода низкого давления представлен.
70. В Общих указаниях подробное описание принятых проектных решений по внутренему газоснабжению даны.
71. В «общих указаниях» основные показатели системы газоснабжения приведены в соответствие.
72. На плане указаны сигнализаторы загазованности.
73. схемы установки газоиспользующих оборудований, узел учета расхода газа, разрезы согласно п.4.3 ГОСТ 21.609-2014 выполнены.
74. пояснение по типовым решениям для подключения 3-х котлов даны.
75. спецификацию оборудования, изделий и материалы приведены в соответствие.
76. все откорректированные чертежи представлены.

Электротехнические решение

77. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;
78. Проектные решения электроснабжения жилого дома не соответствуют требованиям техусловиий за № 7-32-14/724 от 04.08.16г, выданным АО ЗК РЭК;
79. Общая пояснительная записка не дополнена недостающими техническими параметрами по применяемым оборудованию и материалам;
80. В общей пояснительной записке указана категория надежности электроснабжения;
81. Общие данные в разделе ЭСН не дополнены основными показателями проекта;
82. Предоставлен расчет нагрузок жилого дома
83. Предоставлены спецификации на оборудование и материалы.

Электротехнические решение

84. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;
85. Предоставлены техусловия за № 7-32-14/116 от 26.12.17г, выданных АО ЗК РЭК;
86. Общая пояснительная записка дополнена недостающими техническими параметрами по применяемым оборудованию и материалам;

87. В общей пояснительной записке указана категория надежности электроснабжения;
88. Общие данные в разделе ЭСН дополнены основными показателями проекта;
89. Предоставлен расчет нагрузок жилого дома;
90. Предоставлены принципиальные схемы электроснабжения по разделам ЭСН и ЭО с указанием технических параметров применяемых оборудования и материалов;
91. Предоставлены принципиальные схемы и опросные листы на электрооборудование (шкафы, щиты и т.д.);
92. Предоставлены спецификации на оборудование и материалы.

Оценка воздействия на окружающую среду

93. Исходные данные расчетов выбросов приведены в соответствие с данными сметной документации.
94. Откорректированы расчеты выбросов.
95. Приведены обоснования принятых проектных решений по количеству и характеристикам септиков.
96. Включены мероприятия по озеленению территории.

Мониторинг цен

97. Представлен перечень прайс-листов, утвержденный заказчиком.
98. Представлены письма-авторизации, либо сертификаты СТ.KZ, сертификаты соответствия на материалы и оборудование.
99. Представлены альбомы основных и альтернативных прайсов, страницы пронумерованы, альбомы прошиты, скреплены печатью Заказчика.

Сметная документация

100. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3) и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2).
101. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9) и на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02- (изменения и дополнения. Выпуск 9).
102. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.
103. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
104. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» разработан в необходимом

объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Площадь застройки	м²	486,2	486,2	
2	Общая площадь здания	м²	1438,4	1438,4	
3	Общая площадь квартир	м²	982,56	982,56	
4	Жилая площадь квартир	м²	546,06	546,06	
5	Строительный объем здания, в т.ч.:	м³	6836,64	6836,64	
	выше отметки 0,000;	м³	5276,88	5276,88	
	ниже отметки 0,000.	м³	1559,76	1559,76	
6	Этажность	эт	3	3	
7	Число квартир	шт.	21	21	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год	млн. тенге	224,695	227,184	+2,489
	в том числе:				
9	СМР	млн. тенге	176,840	179,622	+2,782

10	оборудование	млн. тенге	10,363	10,431	+0,068
11	прочие	млн. тенге	37,492	37,131	- 0,361
	Из них:				
12	2017 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		6,700	
13	2018 год прогнозный (строительство)	млн. тенге		220,484	
14	Продолжительность строительства	мес	7,2	7,2	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Увеличение сметной стоимости на 2,489 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы и пересчету нормативной базы с цен 3 квартала 2017 года на цены 4 квартала 2017 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Строительство 1-го трехэтажного многоквартирного арендного жилого дома в п. Жангала, Жангалинского района, ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь застройки 486,2 м²
общая площадь здания 1438,4 м²
общая площадь квартир 982,56 м²
жилая площадь квартир 546,06 м²
строительный объем здания, в т.ч.: 6836,64 м³
выше отметки 0,000; 5276,88 м³
ниже отметки 0,000. 1559,76 м³
этажность 3 эт
число квартир 21 кв.
из них:
однокомнатные 6 квартир
двухкомнатные 12 квартир
трехкомнатные 3 квартиры
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах четвертого квартала 2017 г.
с учетом норм задела объема инвестиций и

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год	227,184 млн. тенге
в том числе:	
СМР	179,622 млн. тенге
оборудование	10,431 млн. тенге
прочие	37,131 млн. тенге
из них:	
2017 год (ПИР, экспертиза)	6,700 млн. тенге
2018 год прогнозный (строительство)	220,484 млн. тенге
Продолжительность строительства	7,2 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Жангалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 19 октября 2017 года №58

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Жаңақала ауданының Жаңақала ауылындағы 1 үш қабатты көппәтерлі тұрғын үй құрылысына» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

құрылыс ауданы	486,2 м²
ғиммараттың жалпы ауданы	1438,4 м²
пәтерлердің жалпы ауданы	982,56 м²
пәтерлердің тұрғын ауданы	546,06 м²
құрылыс көлемі, оның ішінде:	6836,64 м³
0,000 белгісінен жоғары	5276,88 м³
0,000 белгісінен төмен	1559,76 м³
қабаттылығы	3 қаб.
пәтерлердің саны	21 пәтер.
бір бөлмелі	6 пәтер.;
екі бөлмелі	12 пәтер.;
үш бөлмелі	3 пәтер.;
2018 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	227,184 млн. теңге
оның ішінде:	

ҚЖЖ	179,622 млн. теңге
жабдықтар	10,431 млн. теңге
басқа да шығындар	37,131 млн. теңге
оның ішінде:	
2017 жыл (ЖІЖ, сараптама)	6,700 млн. теңге
2018 жыл болжамдық бағасы (құрделі жөндеу)	220,484 млн. теңге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	7,2 ай

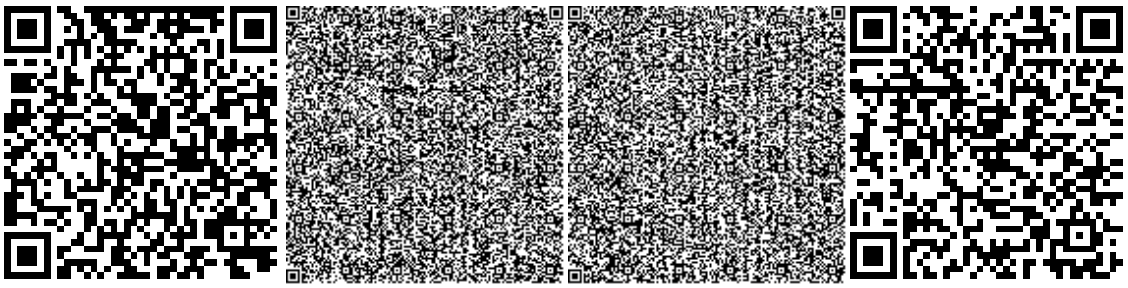
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 19 казандағы №58 шартының талаптарына сәйкес "Жаңақала аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесікепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

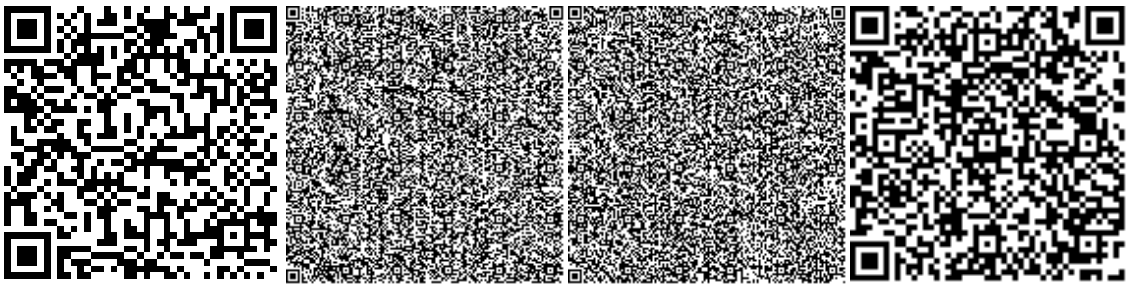
Рахматулин Р.М.

Директор



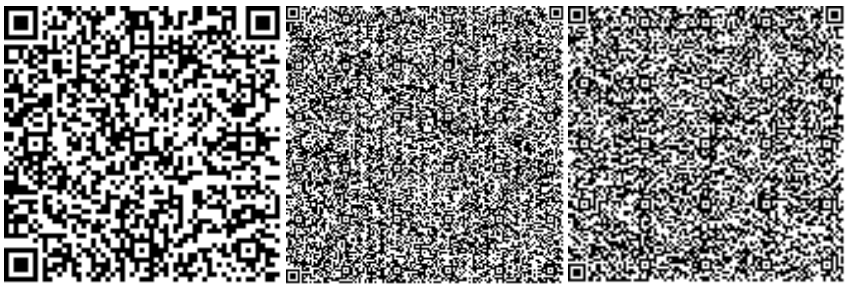
Малаханов А.К.

Эксперт



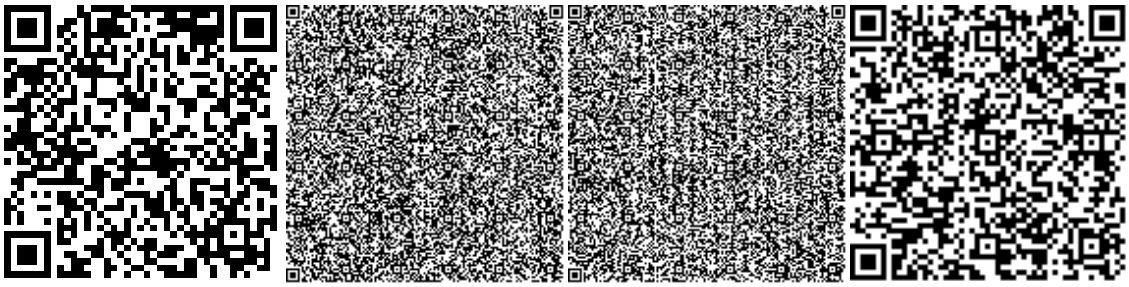
Алиева С.Т.

Эксперт



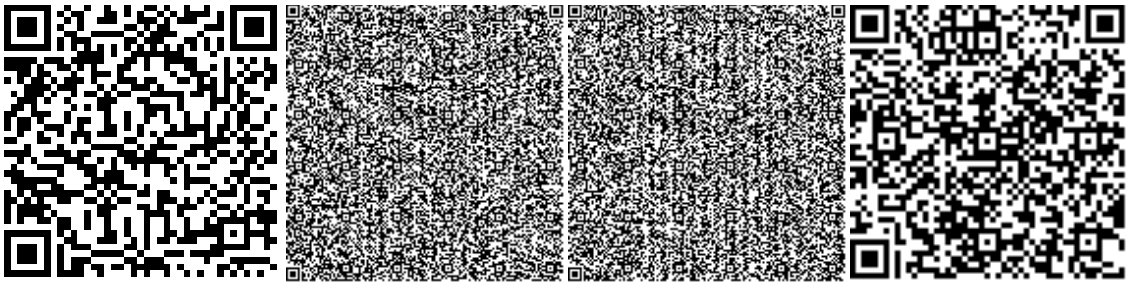
Сулейменова Л.А.

Эксперт



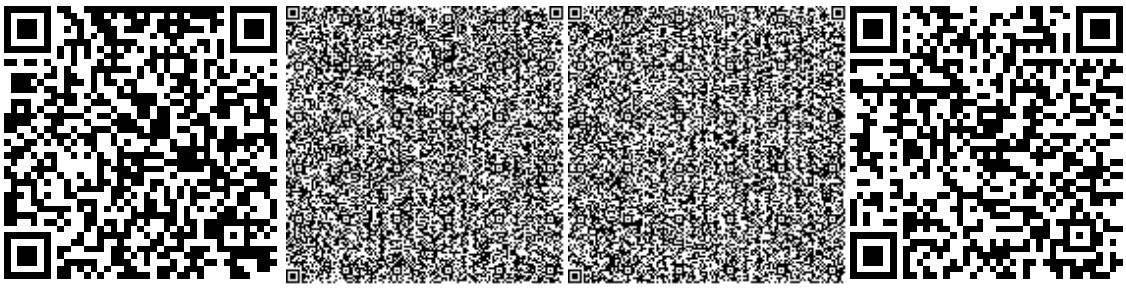
Тегжанова А.Р.

Эксперт



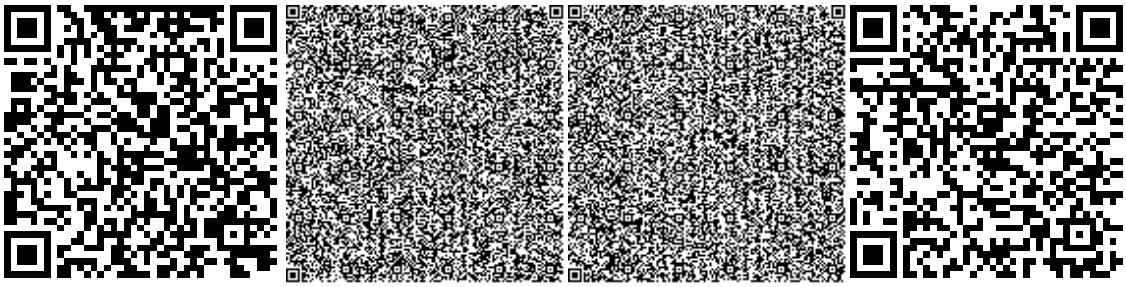
Аухименя Г.В.

Эксперт



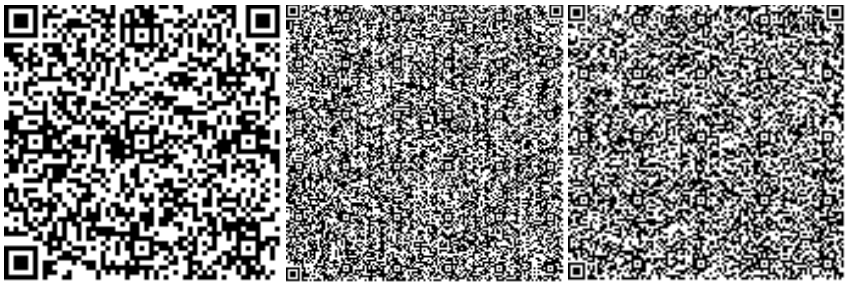
Яковлев М.М.

Эксперт



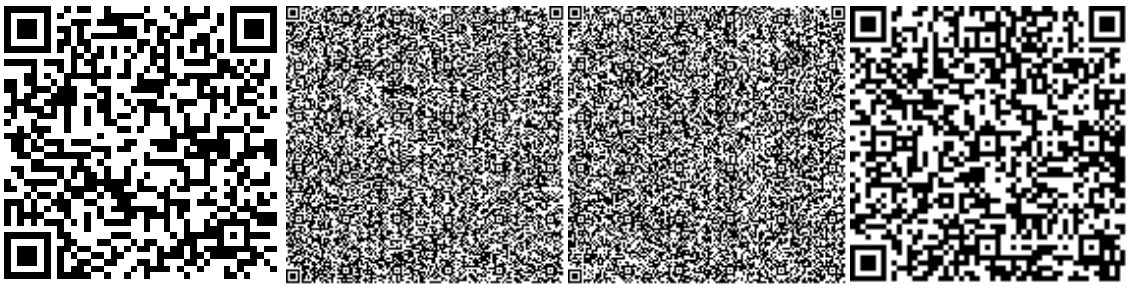
Картаева А.Б.

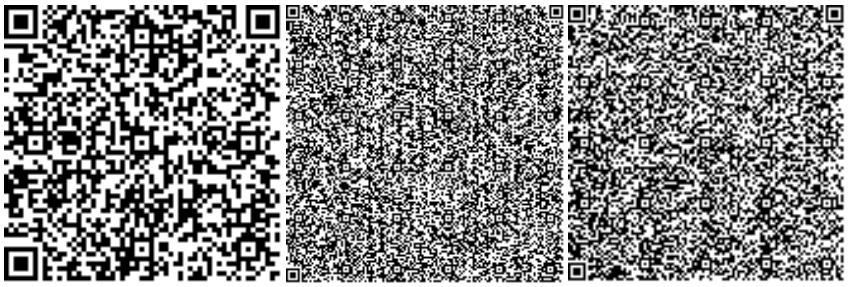
Эксперт



Нурмагамбетова А.К.

Эксперт



Брусова И.М.

Эксперт