«Атырау облысы, Жылыой ауданы, Құлсары қаласы, Болашақ шағын ауданындағы, ауданы 80м2 болатын бір типтік тұрғын үй құрылысына жобалы-сметалық құжаттамасын әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

16.10.2024 ж. № АКК-0073/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Атырау облысы Құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ETALON PROJECT GROUP" ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Жылыой ауданы, Құлсары қаласы, Болашақ шағын ауданындағы, ауданы 80м2 болатын бір типтік тұрғын үй құрылысына жобалы-сметалық құжаттамасын әзірлеу», жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ АКК-0073/24 от 16.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на строительство жилого типового дома с площадью 80м2 в мкр.Болашак, городе Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ETALON PROJECT GROUP"

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство жилого типового дома с площадью 80м2 в мкр.Болашак, городе Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области», выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство жилого типового дома с площадью 80м2 в мкр.Болашак, городе Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области», «Атырау облысы, Жылыой ауданы, Құлсары қаласы, Болашақ шағын ауданындағы, ауданы 80м2 болатын бір типтік тұрғын үй құрылысына жобалы-сметалық құжаттамасын әзірлеу».
Дополнительные сведения: АКК-0064-03, 28.06.2024г., заявления 24.06.2024г.
1.1. Категория: IV Категория
1.2. Класс опасности: 5 класс опасности
1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ETALON PROJECT GROUP"«ETALON PROJECT Group» от 06.05.2024г.(06-ГСЛ. №001924 от 08.02.2024г., категория- II, выдана ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Атырау).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: АКК-03/00071 от 24.06.2024
задание на проектирование, утвержденное заказчиком июнь 2024г.;
архитектурно-планировочное задание
письмо заявка №06-01-09-05-09/399 от 21.06.2024г.
решение акима города Кульсары районного значения Жылыойского района Атырауской области №286 от 31.05.2024г., о предоставлении права временного землепользования на земельный участок с площадью - 0,1га, г.Кульсары, мкр.Болашак.
материалы топогеодезических работ выполненных ТОО «General Project & Construction» (государственная лицензия 003099 от 26 ноября 2010 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана) в май 2024 года.
5.2. Согласования заинтересованных организаций:
согласованный эскизный проект 2024г.
письмо согласование №06-01-09-05-09/389 от 21.06.2024г.
5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу
Общая пояснительная записка
Архитектурно-строительная часть
Отопление и вентиляция
Водопровод и канализация
Внутренние газоснабжения
Электроснабжение
5.4. Цель и назначение объекта строительства
Целью проекта является обеспечение жильем население строительство жилого дома для граждан пострадавших от чрезвычайных ситуаций природного характера в

мкр.Болашак, городе Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении площадка под проектируемые жилые дома расположен в городе Кульсары, Жылыойского района Атырауской области. Участок свободен от застройки.

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоценголоценовое время.

Большая часть территории Атырауской области располагается на Прикаспийской низменности, ниже уровня Мирового океана. Это ровная или волнообразная равнина, плавно повышающаяся от побережья Каспийского моря.

Кульсары - город в Казахстане, административный центр Жылыойского района Атырауской области. Город расположен в 11 км от реки Эмба и в 220 км к востоку от областного центра — города Атырау.

Характерным является полупустынный степной ландшафт с многочисленными, покрытыми редкой растительностью песчаными холмами и грядами незакрепленными песками. Преобладают светло-каштановые почвы.

Почвенно-растительный слой составляет малой мощности с содержанием гумуса 1-2 %. Растительность представлена бедным видовым составом. Древесной растительности почти нет, встречаются единичные экземпляры тополей и верб вблизи лиманов и ложбин. Преобладает степная растительность – черная полынь, верблюжья колючка, мхи и лишайники на повышенных участках равнины. В пониженных элементах рельефа развит луговой травостой – пырей, типчак, камыш, осока

Участок расположен в зоне полупустынь, климат резкоконтинентальный с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Природно-климатические условия района строительства:

Дорожно-климатическая зона – V. По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району IVГ и характеризуется следующими основными показателями:

температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций	–	минус 25˚С
расчетная снеговая нагрузка на 1м² горизонтальной поверхности	–	50кгс/м²
расчетная ветровая нагрузка	–	38 кгс/м²
расчетная скорость ветра	–	4,9 м/сек
нормативная глубина промерзания грунта	–	1,22м
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы	–	1,5м
годовое количество осадков	–	190мм

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года.

Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Согласно карте сейсмического районирования СНиП РК 2.03-30-2006.

Рассматриваемая территория относительно стабильная с исходной сейсмичностью 6 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генплан.

Территория жилого дома составляет 0,1га. Площадка строительства находится в малозастроенной территории. Жилые дома расположены так чтобы защитить внутри дворовую территорию от сквозного продувания ветров. На отведенной территории размещаются следующие здания и сооружения:

одноэтажный жилой дом - 1 ед.

септик

озеленение.

Расстояния между жилыми домами и сооружениями приняты, согласно технологических норм и требований, отвечающих противопожарным нормам. Вся территория огораживается металлической оградой.

Организация рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с дорогой и инженерными коммуникациями.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Высотная посадка зданий и сооружений решена в соответствии с технологическими требованиями и с учетом существующего рельефа местности.

Система вертикальной планировки принята сплошная с частичным изменением существующего рельефа.

Водоотвод проезжей части запроектирован открытым способом, путем придания уклонов на проезжей части, образованным проезжей частью и бордюром со сбросом воды в пониженные места по рельефу.

Перед началом строительства на участке необходимо снять всю растительную землю. Растительная земля, необходимая для работы по озеленению, хранится на участке. Избыток растительной земли вывозиться на площадку временного хранения, местоположения которой определяет подрядчик совместно с руководством административным управления данного района.

Проезды, пешеходные дорожки - тротуары выполняются из тротуарных плиток. Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:

покрытие их брусчатки

песок среднезернистый - 15 см.

уплотненный грунт.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

Подключение инженерных коммуникаций осуществляется от городских сетей. Инженерные сети на территории жилого дома запроектированы подземными с учетом общего планировочного решения генерального плана и их взаимной увязки.

Размещение инженерных сетей запроектированы с учетом проездов. Газопровод, водопровод, канализация и электрокабели прокладываются в траншее.

Основные показатели по разделу:

Площадь участка	- 0,1 га
Количество жилых домов	- 1 ед.
Площадь застройки	- 97,0 м2
Площадь покрытие	- 81,0 м2.
Площадь озеленение	- 791,94 м2.
Площадь прочие	- 31,0м2.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами. Ориентация жилых домов обеспечивает инсоляцию помещений в соответствии с требованиями санитарных норм РК.

Здания одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 10,0х10,0м., высотой -3,0м. Класс здания – II нормальный технический не сложный. Степень огнестойкости –II. Степень долговечности–II. Функциональная пожарная опасность здания Ф-1.3.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01- 2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектом обеспечена возможность пожарного проезда и подъезда ко всем жилым домам.

Двери предусмотрены шириной не менее 0,9м. Входная дверь в тамбур предусмотрена прозрачная из ударопрочного материала. По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка шириной 1000мм по песчаной подсыпке 50мм. Кладку наружных ограждающих стен, внутренних стен вести из кирпича.

Перемычки - монолитные, железобетонные.

Покрытие - деревянное

Крыша – четырехскатная, чердачная, с неорганизованным водостоком.

Окна – металлопластиковые, по ГОСТ 30674-99, с москидной сеткой.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы - в зависимости от назначения помещения.

Антикоррозионная защита строительных конструкций№ Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-100-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения. Боковые поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за два раза.

Противопожарные мероприятия. Противопожарные мероприятия в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02—02-2018, CG HR 3/02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерные системы». По конструктивным решениям здание относится ко II-ой степени огнестойкости.

Все деревянные элементы должны быть пропитаны водным раствором антисептика и обработать био-защитным покрытием (карбоноидная краска ФАМ-2слоя).

Количество эвакуационных выходов -1.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

6.2.4 Конструктивные решения

Здания одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 10,0х10,0м., высотой - 3,0м. Класс здания– II нормальный технический не сложный. Степень огнестойкости –II. Степень долговечности–II. Функциональная пожарная опасность здания Ф-1.3. Проектом приняты следующие конструктивные решения:

фундаменты – ленточные монолитные железобетонные, из бетона класса С16/20 на сульфатостойком портландцементе, в основания фундаментов выполняется щебеночная подготовка толщиной 100мм., с проливкой горячим битумом на всю глубину.

наружные стены - ракушеблок толщиной 390мм., марки I/COM/35 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М50, с утепленным теплофасадом толщиной 80 мм.

внутренние стены - ракушеблок толщиной 200мм., марки I/COM/35 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М50.

перемычки - монолитные, железобетонные.

покрытие - деревянное

кровля – из крашенного профлиста по деревянному настилу толщиной 25мм.

крыша – четырехскатная, чердачная, с неорганизованным водостоком.

утеплитель кровли - минераловатная плита ПТЭ-75, у=75 кг/м3, ГОСТ 9573-2012 толщиной 120мм.

оконные блоки – металлопластиковые, по ГОСТ 30674-99, с москидной сеткой.

двери наружные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003, двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

полы – ламинат, напольные керамические плитки по серии 2.244-1,вып.1.6; 1,7...

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м.

Внутренняя отделка и полы приняты согласно ведомственных санитарных норм, отвечают требованиям санитарной гигиены, архитектурным требованиям и по желанию заказчика. Отделка стен основных помещений:

штукатурка, выравнивание стен, улучшенная окраска водоэмульсионными составами;

в санузлах – облицовка стен керамической плиткой.

При кладке стен в откосах дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х75 на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм. но не менее двух с каждой стороны для крепления дверных и оконных коробок. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом антисептировать и отделить от них прокладкой толя.

Гидроизоляция боковых поверхностей принята битумно-полимерной мастикой по ТУ-102-186-78-11 группа защитного покрытия, соответствующая согласно СНиП 3.03.11-85 требуемая для покрытия бетонных поверхностей от воздействия среднеагрессивной среды. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементного раствора составом 1:2.

Основные технико-экономические показатели:

жилой дом	- 1 ед.
Этажность	- 1
Площадь застройки	- 97,0м2
Общая площадь	- 80,29 м2
Строительный объем	- 446,2 м3.
Класс ответственности здания	- II (нормальный) технически не сложный
Степень огнестойкости здания	- II.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция. Источник отопления и горячего водоснабжения здание жилого дома - проектируемый настенный котел. Топливо – природный газ. Теплоноситель – вода с параметрами 85-60ºС.

Котел заводского производства комплектован блоком автоматики безопасности. Котел работает по 80% от тепловой нагрузки. Удаление дымовых газов – через коаксиальную дымовую трубу, диаметром 60/100 мм.

Система отопления однотрубная с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления металлопластиковые трубы PERT/AL/PERT фирмы Шеврон (АЗПТ).

В качестве отопительных приборов в здании принимаются алюминиевые секционные радиаторы Condal60. Алюминиевые радиаторы комплектованы автоматическим воздухоотводчиком и настенными кронштейнами. Выпуск воздуха из систем производиться воздушными кранами, установленными на каждом приборе.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется при помощи регуляторами радиаторными RA фирмы Данфосс.

В дополнение к основной системе отопления проектом предусмотрен обогрев полов в санузле и тамбуре.

В системах водяного напольного отопления используется низкотемпературная вода 55-45□С.

В системе напольного отопления регулирование температуры осуществляется в узле управления с применением арматуры и оборудования фирмы HERZ.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения, кухню и котельной обеспечивается через оконные створки, форточки. Удаление воздуха предусматривается из санузлов через осевые (бытовые) вентиляторы. В котельной и кухонь предусмотрена естественная вытяжка через вентиляционной канал диаметром 200 и 150 мм.

Монтаж и испытание системы отопления вести согласно СНиП 3.05.03-85.

Водоснабжение и канализация. Проект водоснабжения и канализация жилого дома выполнен на основании здания на проектирование и архитектурно- строительные чертежи. Проектом предусмотрены следующие инженерные системы:

наружные сети водоснабжения

внутренние сети водоснабжения

наружные сети канализации

внутренние сети бытовой канализации.

Наружные сети водоснабжения. Водоснабжение предусмотрено от проектируемых внутрипоселковых водопроводных сетей города Кульсары.

Трубы водоснабжения – полиэтиленовые, диаметр проектируемого водопровода питьевой воды принят из полиэтиленовых труб диаметром 32 мм класса «Питьевая» SDR 26 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Глубина заложения, считая до верха трубы, должна быть на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 1,7м. Установка запорной арматуры предусматривается в круглых колодцах из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м. по СТ РК 1971-2010.

Отключающие устройства на трубопроводе питьевой воды предусмотрены согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п. 8.9 в следующих местах:

в точке врезки

на вводе к потребителю.

В качестве отключающего устройства применена чугунная арматура.

Водопровод питьевой воды запроектирован с уклоном по направлению к выпуску.

В точке подключения проектом предусмотрен водопроводный колодец диаметром 1500мм с отключающей задвижкой.

Для учета расхода воды подающий воду в жилые дома предусмотрен водомерный узел, установленный в котельной на проектируемом водопроводе.

Грунт, в основании под трубы должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Испытание водопровода надлежит проводить после монтажа, перед сдачей в эксплуатацию, согласно СНиП 3.05.04-85, с последующей промывкой трубопровода хлором.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидарнтов провнутрипоселковом водопроводе.

Внутренние сети водоснабжения. Проектом предусмотрены внутренние сети водоснабжения холодной и горячей водой. Источником холодного водоснабжения являются сети наружного водоснабжения. Приготовление горячей воды выполнено настенным двухконтурным котлом, разработанный в разделе ОВ.

Внутренние сети водоснабжения холодной и горячей воды выполнены из полипропиленовых труб Ду25 мм по ГОСТ 32415-2013 и прокладываются открытым способом по стенам здания и под полом.

Горячая вода подводится к умывальникам, раковине, душевым сеткам, мойкам. Прокладку трубопроводов горячего водоснабжения предусмотреть с уклоном не менее 0,002. Качество горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232.

Канализация. Внутренние и наружные сети канализации. Хозяйственно-бытовые стоки образуются от санитарных приборов проектируемого жилого дома и через внутреннюю канализацию будут отводиться в внутриплощадочный сет в проектируемый септик. По мере накопления стоки из септик вывозятся автотранспортом в места, указанные СЭС.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 110мм по ГОСТ 22689.2-89. На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1,0 м по ГОСТ 8020-90.

Минимальная глубина проектируемого трубопровода принята - 1,0м до низа трубы.

Трубы укладываются на естественное основание траншеи, прокладку предусмотреть с уклоном не менее 7‰ от зданий до проектируемого выгреба. При обратной засыпке трубопровода следует предусматривать подушку из вынутого мягкого грунта, толщиной 0.1 м не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.).

Внутренние сети канализации. Внутренние сети хозяйственно-бытой канализации, водоотвод от сантехнических приборов, осуществляются по трубам из поливинилхлорида Ø50-110 мм по ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000.

Стояки выполнены из полиэтиленовых труб, причем вытяжная часть каждого стояка выведена над кровлей здания на 0,5 м для вентиляции; предусмотрены ревизии. Диаметр вытяжной части канализационного стояка должен быть равен диаметру сточной части стояка. Диаметр выпуска определяется расчетом, он должен быть не менее диаметра наибольшего стояка, присоединяемого к данному выпуску. Внутренние трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания с уклоном в сторону смотрового колодца. Участки канализационной сети следует прокладывать прямолинейно. Изменять направление прокладки канализационного трубопровода и присоединить приборы следует с помощью соединительных деталей. Соединительные детали трубопроводов принимаются согласно действующим государственным стандартам и техническим условиям.

Трубы Ø50 мм необходимо прокладывать с уклоном 0,03; трубы Ø110 мм – с уклоном 0,02. Минимальная глубина заложения трубопровода -1,0м, до низа трубы в смотровом колодце.

Выпуски от канализационной сети жилых домов следует предусматривать с уклоном не менее 0,02. Длина выпуска от стояка до оси смотрового колодца – не менее 3,0. Смотровые колодцы запроектированы из сборных железобетонных колец Ø1,0 м по СТ РК 1971-2010.

Расчетные расходы воды на питьевые нужды и бытовые нужды приняты согласно строительных норм на проектирование.

Таблица 1

Потребители	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расходы воды:		
		л/сек	м3/час	м3/сут
Холодной В1	10	1,5	0,701	0,428
Горячей воды Т3		водоподогревателя		

Канализация К1		1,5	0,701	0,428

Основные технические решения. Согласно заданию на проектирование подвод газа предусматривается к газовому котлу и к газовой плите. Расход газа составляет G= 4,0 нм□/ч.

Внутреннее газоснабжение. Газоснабжение котла жилого дома осуществляется от проектируемого наружного подземного газопровода диаметром 110 мм., низкого давления.

Газопроводы внутри помещений котельной приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75, сталь В10 ГОСТ10705-80*. Монтаж газопроводов ведется на сварке, в местах установки отключающей арматуры на резьбе.

Газопровод внутри помещения прокладывается открыто, при пересечении стен газопровод заключается в металлические футляры, концы заделываются паклей. На вводе газопровода в котельной предусмотрена отключающая арматура.

Для определения газовых компонентов и паров внутри помещения предусмотрен кран Ø15 для отбора проб.

Для учета расхода газа в котельной предусмотрен газовый счетчик. Необходимый расход газа на котельную 4,0 нм3/ч.

Водогрейные котлы оборудуются газовой горелкой заводского производства и оснащено автоматикой безопасности.

Отвод продуктов сгорания от котла предусмотрен в дымоход.

В проекте предусмотрены установки сигнализатора загазованности САКЗ-МК-2 и САКЗ-МК-2-1А. САКЗ предназначены для непрерывного автоматического контроля атмосферы помещений потребителей газа на содержание природного газа и оксида углерода (угарного газа). Система служит для оповещения персонала световым и звуковым сигналами при возникновении опасных концентраций СН и СО и управления электромагнитным клапаном газоснабжения.

Проектом предусматривается естественная вентиляция: предусмотрены вентиляционный канал Ø200 мм и зазор в нижней части двери.

Антикоррозийная защита наружной части стального газопровода, эмалью ПФ-115, в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 с добавлением алюминиевой пудры, внутреннего газопровода - окраска масляной краской за 2 раза.

Испытание газопроводов на герметичность проводить согласно МСН 4.03-01-2003 по табл. 17.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Монтаж, проверку стыков и испытания газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

Давление газа перед горелкой составляет 0,005 МПа.

Газовые сети. Проектируемый газопровод из полиэтилена ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 32х2,3 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 подключается к существующему газопроводу диаметром 110мм низкого давления и прокладывается подземно. Глубина прокладки газопровода принята 1,2м до верха трубы.

При переходе через автодорогу газопровод прокладывается в футляре. Концы футляра должны располагаться на расстоянии не менее 2 м от края проезжей части дороги. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Для обнаружения подземного газопровода, совместно проложить в траншее сигнальную ленту и медную проволоку.

В местах выхода из земли устанавливается футляр. Затем ведется монтаж стального трубопровода. На входе в здание, предусмотрено отключающее устройство.

Подключение отопительного устройства и газовой плиты осуществляется от проектируемого газопровода диметром 15 мм низкого давления. Монтаж газопровода внутри зданий выполняется из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, Вст10 ГОСТ 10705-80* на сварке, в местах установки арматуры на резьбе.

Газопровод внутри помещения прокладывается открыто, при пересечении стен газопровод заключается в металлические футляры, концы заделываются паклей.

Проектом предусматривается установка газового счетчика в зданий, согласно заданию на проектирование.

Данное отопительное устройство оборудуется газовой горелкой заводского производства и оснащено автоматикой безопасности.

Отвод продуктов сгорания от котла предусмотрен в дымоход.

В проекте предусмотрена установка сигнализатора загазованности САКЗ-МК-2. САКЗ предназначен для непрерывного автоматического контроля атмосферы помещений потребителей газа на содержание природного газа и оксида углерода (угарного газа). Система служит для оповещения персонала световым и звуковым сигналами при возникновении опасных концентраций СН и СО и управления электромагнитным клапаном газоснабжения.

Проектом предусматривается естественная вентиляция: предусмотрены вентиляционный канал Ø200 мм и зазор в нижней части двери.

Антикоррозийная защита наружной части стального газопровода, эмалью ПФ-115, в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 с добавлением алюминиевой пудры, внутреннего газопровода - окраска масляной краской за 2 раза.

Давление газа перед газовым прибором 130-200 мм вод. ст.

Испытание газопроводов на герметичность проводить согласно МСН 4.03-01-2003 по табл. 17.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Монтаж, проверку стыков и испытания газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

Техника безопасности. Газопроводы и газовые приборы представляют значительную опасность, так как загазованные зоны, могут превратиться в очаги взрывов, пожаров либо места отравления людей.

Поэтому проектом предусматриваются мероприятия, исключающие возможность возникновения аварийных ситуаций, обеспечивающие безопасность жильцов в районе установки газовых приборов и проходящего газопровода.

Основные решения: подготовка газопроводов и приборов к эксплуатации, испытания на плотность. Все газопроводы герметизированы.

Соединения стальных труб предусмотрены на сварке, в местах установки отключающей арматуры на резьбе.

На отопительной горелке установлен блок автоматики безопасности. Объем помещения, где устанавливаются газовые приборы соответствует требованиям норм.

В помещениях, где установлены газовые приборы предусматривается естественная вентиляция через вентиляционный канал.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию газопроводов; должны допускаться лица, обученные безопасным методам работы и сдавшие экзамены комиссии, назначенной предприятием. Перед работой все лица проходят инструктаж по технике безопасности.

Жильцы, эксплуатирующие газовые приборы проходят специальный инструктаж по эксплуатации приборов.

Охрана окружающей среды. Установка горелок на газе снижает выброс в атмосферу окислов азота и сажи. Оснащение горелок автоматикой безопасности и регулирования обеспечивает наилучший режим сгорания топлива.

Электроснабжение. Проект разработан на основании строительного задания и смежных отделов, в соответствии с ПУЭ РК 2015г и СН РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Потребители электроэнергии жилого дома относятся к III категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение осуществляется от щитов серии ЩРн-п IP31 и индивидуального изготовления с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Защитный проводник в питающих магистралях, а также групповых линиях прокладываемый от ЩК до осветительных щитков и коробок, запрещается подключать под один контактный зажим с нулевым рабочим проводником.

Система электропроводки 3-х проводная: L-фазный проводник; N-нулевой проводник; PE-защитный проводник. Ответвления защитного проводника производить методом сварки, клеммы и т.д. в ответви тельных коробках.

Для групповых линий, питающих штепсельные розетки сечение проводки 3х2,5 мм², групповых линии, питающих освещение 3х1,5 мм.

Обеспечить возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам. Голубой-нулевой рабочий проводник. Зелёный, желтый-защитный проводник. Чёрный, красный или белый-фазный проводник.

Переходы через стены, перегородки и плиты перекрытия защитить отрезками ПВХ труб.

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП 23-05-95*.

Общее электроосвещение помещений предусмотрено светильниками с лампами накаливания и с люминесцентными лампами. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В качестве нулевых защитных проводников используется специально предусмотренная в однофазной сети третья жила кабеля. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не объединяются с защитным проводником под один контактный зажим.

В вводно-учетном щитке ЩК выполняется главная система заземления, к которой присоединяются:

PEN-проводники питающей линии;

PE-проводники распределительной сети;

главный проводник системы уравнивания потенциалов от контура заземления

проводник системы уравнивания потенциалов прокладываемый от металлических труб коммуникаций, входящих в здание.

Все контактные соединения должны соответствовать требованиям.

Допускается присоединение сваркой. Конструкция шины должна предусматривать возможность индивидуальногоо изготовления.

Защитные мероприятия. В качестве защитного мероприятия принята система заземления согласно ПУЭ РК 2017. В зданиях к группам осветительной арматуры и розеткам предусмотрена специальная заземляющая жила. На вводе в каждое здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические трубы подземных коммуникаций, защитные проводники питающих сетей присоединяются к главным заземляющим шинам вводно-распределительных устройств. В качестве дополнительной защиты в зданиях предусмотрены устройства защитного отключения.

Наружный контур заземления выполняется при помощи вертикальных медных заземлителей, соединенных между собой медным проводом. Для обслуживания заземляющего контура предусмотрены смотровые колодцы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Земельный участок для планируемого объекта расположен согласно Акта на право землепользования вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

. Площади и планировочные решения по организации всех помещений не противоречат требованиям утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 16 август 2017 года №611.

Необходимо срочно принять меры по восстановлению здания, согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 16 август 2017 года №611.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Предусмотрено ограждение территории участка объектов, с целью предупреждения проникновения бродячих животных. Въезды и входы на участок объекта, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников, к санитарно-дворовым установкам покрываются твердым покрытием, доступным для очистки.

Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, устанавливаются на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон, в хозяйственной зоне.

Здание планируемого объекта оборудуется электроснабжения, водоснабжения, канализации. Подключаются к существующим городским сетям. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной. Производственные стоки перед выпуском в бытовую сеть наружной канализации.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от индивидуальной котельной. Проект предусматривает естественное освещение помещений, общее рабочее и местное, аварийное, эвакуационное освещение, обеспечивающие нормативную освещенность всех помещений здания. Для временного хранения отработавших люминесцентных ламп выделено специальное помещение.

В помещениях здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, с механическим и естественным побуждением. От оборудования, выделяющего вредности предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

В процессе экспертизы в проектную документацию внесены изменения по выданным замечаниям.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16 август 2017 года №611;

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67.

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022года №ҚР ДСМ-2.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства 6 мес. в т. ч. подготовительный период 0.5 месяца. Максимальная индустриализация и механизация всех трудоемких процессов:

применение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов.

оснащение строительных бригад высокопроизводительными машинами и механизмами с учетом комплексной механизации строительных процессов;

своевременное обеспечение стройки материально - техническими ресурсами.

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

6.6.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 по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 июня 2023 года №103 -нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-27;

сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружения (ЭСН РК 8.04.-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, УСН РК 8.02-04-2022) Изменения и дополнения Выпуск 32;

НДЦС РК 8.04-03-2023 Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания жилищно-гражданского назначения;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62,65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 15 июня 2023 года № 103- нқ)

Приняты затраты:

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) % (НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1).

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года с учетом МРП установленного НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства, табл. 2. Согласно данной таблицы 2024г был применен коэффициент-на IV квартал 2024 г., к - 1,00.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проектно-сметной документации разработано в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Состав и комплектность представленных материалов

соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-26-2011 Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий.

Технические решения с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг», в рабочий проект, внесены следующие изменения и дополнения:

По ОВ, ВК, ЭС:

1. Все сантехнические разделы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей нормативов.
2. Общие данные внесены изменение и дополнение в соответствии нормативами.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	
1.	Площадь участка	га	0,1	0,1	
2.	Площадь застройки	м2	97,0	97,0	
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах -2024г. **в том числе:** СМР оборудование прочее	млн. тенге	**32,948** **27,861** **0,780** **4,305**	**32,948** **27,861** **0,780** **4,305**	
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Разработка проектно-сметной документации на строительство жилого типового дома с общей площадью 80м2 в мкр.Болашак, городе Кульсары, Жылыойского района, Атырауской области»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в

установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,1га
площадь застройки - 97,0 м2
количество жилых домов - 1ед.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024г - 32,948 млн.тенге
в том числе:
СМР - 27,861 млн.тенге
оборудование - 0,780 млн.тенге
прочие затраты - 4,305 млн.тенге
продолжительность строительства - 6,0 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «Атырау облысы, Жылыой ауданы, Құлсары қаласы, Болашақ шағын ауданындағы, ауданы 80м2 болатын бір типтік тұрғын үй құрылысына жобалы-сметалық құжаттамасын әзірлеу», жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің ауданы - 0,1 га
құрылыс ауданы - 97,0м2
тұрғын үй саны - 1
2024 жылғы ағымдағы және болжамдағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 32,948 млн.тенге
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 27,861 млн. тенге
жабдықтары - 0,780 млн.тенге
өзге шығын - 4,305 млн. тенге
құрылыстың ұзақтығы - 6,0 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует

					нормам)
1	Ведущий эксперт	Наукенова Айгерим Жанарбековна	Ведущий эксперт	KZ41VJE00075701 от 01.08.2022г.	Соответствует
2	Конструктивная часть	Қартабай Мақсот Қырықбайұлы	Конструктивная часть	KZ05VJE00080035 от 10.04.2023г	Соответствует
3	Генеральный план и транспорт	Бецкова Елена Владимировна	Архитектура	KZ04VJE00071032 от 02.12.2021г.	Соответствует
4	Технологическая часть	Наукенова Акзира Жанарбековна	Технологическая часть	KZ72VJE00057683 от 25.09.2020г.	Соответствует
5	Инженерные сети	Кулжанова Калбиби	Инженерные сети и системы	KZ75VJE00028917 от 28.02.2012г.	Соответствует
6	Сметная часть	Бецкова Елена Владимировна	Сметная документация	KZ58VJE00071030 от 02.12.2021г.	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

Кулжанова К. (Директор)

Наукенова А.Ж. (Эксперт)

Қартабай М.Қ. (Эксперт)

Наукенова А.Ж. (Эксперт)

Бецкова Е.В. (Эксперт)

Кулжанова К. (Директор)

Документ Id	1e818b39-08d6-4bab-878f-2032dab92ce8
Номер и дата документа	АКК-0073/24 от 16.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** НАУКЕНОВА АЙГЕРИМ ЖАНАРБЕКОВНА "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.16 14:10:04 29503BA7395B2C5B41DCCA9A60001DB2FB436D16 ҚАРТАБАЙ МАҚСОТ ҚЫРЫҚБАЙҰЛЫ "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.16 14:11:40 45DB3796E7E4732B34228F868B2E10B230F7ECA7 НАУКЕНОВА АКЗИРА ЖАНАРБЕКОВНА "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.16 14:15:36 17136B441DF67785E4583588AD8B1EB95BEC2229 БЕЦКОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.16 14:17:34 1CDB6B7895665D1D1E6651FF4952E7220ABD40DE КУЛЖАНОВА КАЛБИБИ "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.16 14:20:07 5CDA2B7E1C2BA35747A1E59B72241B2CC2BD7616 **Подписано:** КУЛЖАНОВА КАЛБИБИ "Атырау Құрылысконсалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.10.16 14:35:48 5CDA2B7E1C2BA35747A1E59B72241B2CC2BD7616

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.