РК, Атырау,
060007, ул. Абая 15а-1,
+7 7122 32 81 92, 20 15 73,
atr.akk@mail.ru

АТЫРАУ ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

Атырау облысы Құрманғазы ауданы Кадырка аулындағы 3 қабатты 60 пәтерлік тұрғын үй құрылысына инженерлік желі жоба-сметалық құжаттама
жұмыс жобасы бойынша

11.07.2022 ж. № AKK-0026/22

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сала» ЖШС-і

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Атырау обылысы, Құрманғазы ауданы, Кадырка ауылындағы 3-қабатты 60-пәтерлік тұрғын үйлерге сыртқы инженерлік желілері құрылысына жобалы-сметалық құжаттамасын жасақтау**», жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «Атырау Құрылысконсалтинг» ЖШС-імен берілді.

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

ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

РК, Атырау,
060007, ул. Абая 15а-1,
+7 7122 32 81 92, 20 15 73,
atr.akk@mail.ru

ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ AKK-0026/22 от 11.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно сметной документации на строительство наружных инженерных сетей к 3-х этажным 60 квартирным домам в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области »

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сала»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Разработка проектно-сметной документации на строительство наружных инженерных сетей к 3-х этажным 60-квартирным жилым домам в селе Кадырка, Курмангазинского района, Атырауской области**», выдано ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано или распространено без разрешения ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг».

ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документации на строительство наружных инженерных сетей к 3-х этажным 60-квартирным жилым домом в селе Кадырка, Курмангазинского района Атырауской области».

   Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором .№AKK-0020 от 03.06.2022г

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

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сала» (ГСЛ. № 17010994 от 16.06.2016г., категория- I, выдана ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Атырау).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Местный бюджет

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком
- архитектурно-планировочное задание №KZ90VUA00025037 от 29.08.2017г.
- письмо заявки №06-01-06-04-3/2552 от 12.11.2021г.
- решение акима Енбекшинского сельского округа Курангазинского района №53 от 23.11.2021г.
- Земельно-кадастровый план земельного участка кадастровый номер №04-063-003-1409 площадь земельного участка – 1,0га изготовлен отдел Курмангазинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Атырауской области, №113 от 18.11.2021г.
- решение акима Енбекшинского сельского округа Курангазинского района №54 от 23.11.2021г.
- Земельно-кадастровый план земельного участка кадастровый номер №04-063-003-1410 площадь земельного участка – 1,0га изготовлен отдел Курмангазинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Атырауской области, №112 от 18.11.2021г.
- решение акима сельского округа Макаш Курангазинского района №8 от 28.02.2022г.
- акт на право постоянного землепользования №2203171020391288 на земельный участок кадастровый номер №04-063-036-1534 площадь земельного участка - 2,1510га изготовлен отдел Курмангазинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Атырауской области, №0148982 от 17.03.2022г.
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Сала» (государственная лицензия 14004261 от 28 марта 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана) в ноябрь 2020 года.
- отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «Күрделі Құрылыс Жол» (ГСЛ №16015099 от 29.09.2016г., выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунальногохозяйства)

Технические условия.

- технические условия на водоснабжения и канализации №51 от 12.02.2021г. выданное КПП «Атырау облысы Су Арнасы»;
- технические условия на газоснабжения №0420 от 23.02.2021г. выданное АО «КазТрансГазАймак».
- технические условия на электроснабжение №27-207 от 14.01.2021г. выданное АО «Атырау Жарык».

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

- согласованный эскизный проект №306 от 27.10.2021г..

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Конструктивные решение
- Наружные сети водопровода и канализации
- Наружное газоснабжение
- Наружное электроснабжение
- Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является разработка проектно-сметной документации на строительство наружных инженерных сетей 3-х этажного 60 квартирного жилого дома в селе Кадырка, Курмангазинского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство 3-х этажного 60 квартирного жилого дома расположены по адресу: село Кадырка, Курмангазинского района Атырауской области. Участок свободен от застройки.

В геоморфологическом отношении участок приручен к поверхности правой надпойменной террасы реки Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с уклоном в сторону Каспийского моря.

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 28˚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.

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

Рассматриваемая территория относительно стабильная с исходной сейсмичностью 6 баллов.

По результатам лабораторных испытаний грунтов в пределах строительного объекта в геологическом разрезе, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Супесь пылеватая коричневато-бурая слабовлажная, твердая по консистенции, слабогумусированная. Вскрытая мощность слоя 0,05 - 0,1м.

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый темный коричневато-бурый, коричневый с прослойками желтовато-серого песка, маловлажный, рыхлого сложения. Пески непосадочные, повышено-среднесжимаемые под действием внешний нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 11-21мм/м. Слой на участке работ залегает под почвенным покровом.

Вскрытая мощность слоя 1,9-2,5м.

Основанием фундаментов служит (2-слой) Глина песчанистая. Мощность слоя 2,5 м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генплан.

Отведенный участок расположен по адресу: село Кадырка Курмангазинского района Атырауской области. Проектируемые объекты привязаны к границам отведенной территории. Площадка имеет устоявшийся ровный рельеф. На участке строительства расположены:

- 3-х этажный жилой дом
- парковка
- мини футбольная площадка
- площадка для занятии спортом
- детская площадка
- беседка для отдыха взрослого населения
- мусоросборный блок.

Территория жилого дом разделена по функциональному зонированию на следующие зоны: зона застройки, площадка для хозяйственных объектов, зона отдыха. На территории жилого дома предусмотрен кольцевой проезд, шириной 4,5 метра для обеспечения доступа пожарного автотранспорта к жилому дому.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты, согласно технологических норм и требований, отвечающих противопожарным нормам. автопарковка, подъезд и разворотная площадка у мусоросборника асфальтируется.

Основной задачей вертикальной планировки является:

- организация стока поверхностных вод (дождевых, ливневых талых) с территории;
- организация проездов и проходов для безопасного движения транспорта;
- создание благоприятных условий для размещения зданий и сооружений, и прокладки подземных инженерных сетей;
- отметки планируемой территории должны назначаться таким образом, чтобы максимально сохранить существующий рельеф.

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. Конструкция дорожной одежды:

- покрытие из мелкозернистого асфальтобетона толщиной - 4см.
- покрытие из крупнозернистого асфальтобетона толщиной- 6см.
- основание из щебня, фракционированного толщиной - 22см.
- подстилающий слой из ПГС толщиной - 10см.

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек (тротуар), установка скамеек, урн. Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:

- покрытие их брусчатки;
- песок среднезернистый 15 см;
- уплотненный грунт.

Проектом предусмотрено благоустройства по всей территории проектируемого участка. Предусматриваются элементы благоустройства такие как: Асфальтовые проезды шириной 4,5 м, пешеходные тротуары шириной 1,5 м, виды зеленых насаждений, газон, скамейки. Покрытие пешеходных тротуаров из брусчатки.

Проектом предусмотрены подъездая дорога. Предусмотрена установка малых архитектурных форм. Для отдыха на свежем воздухе предусмотрены скамьи взрослые по типовому проекту 8106-0302-0306 и детские площадки.

Рабочим проектом предусмотрена возможность свободного перемещения по благоустроенной территории маломобильных групп населения. По проекту крыльцо главного входа запроектировано с пандусом, обеспечивающим вход в здание инвалидам.

Минифутбольная площадка имеют сетчатое ограждение высотой 4,00 м с калитками. Перед началом строительства на участке необходимо снять всю растительную землю.

Проезды асфальтируется, пешеходные дорожки - тротуары выполняются из тротуарных плиток. На территории объекта обеспечен проезд пожарных машин вокруг зданий.

На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев. Деревья лиственных пород. Деревья-50 шт – карагач.

Мусоросборник блок расположен в юго-западной части территории, на юго-западной стороне проектируемого жилого дома, на расстоянии 21,1 м., имеет прямой подъезд от въезда и разворотную площадку.

Обратную засыпку производить местным грунтом, без включения строительного мусора, с послойным уплотнением и доведением плотности скелета грунта не менее -1,65 т/м^3.

Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций Подключение инженерных коммуникаций осуществляется от существующих 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, телефонизация, водопровод, канализация и электрокабели прокладываются в траншее.

Основные показатели по разделу:

Площадь территории участка	- 2,0 га
Площадь застройки	- 8625,42м2
Площадь покрытия	- 9040,76м2
Площадь озеленение	- 2333,82м2

6.2.2 Технологические решения:

Проектируемое здание жилого дома трехэтажное представляет собой в плане прямоугольную форму, размерами в осях 142,010х12,62м., высота этажей -3,0м., высота техподполья -1,8м. Жилой дом состоит из пяти секционный, с техподпольем. По длине здание разделено двумя деформационными швами, шириной 20мм.

Всего количество квартир - 60, из них:

- двухкомнатных -30квартир
- трехкомнатных -30 квартир

Класс жилья по комфортности (СНиП РК 3.02-43-2007) - III.

Здание отапливаемое, вентилируемое с электрическим освещением. Жилой дом состоит из 5-ти секций, с одной лестничной клеткой в каждой секции. На каждой лестничной площадке запроектировано по четыре квартиры. Набор квартир 60-ти квартирного дома на площадке каждой секции - 2-3-2-3.

Объемно-планировочное решение принято исходя из функционального назначения с следующими помещениями поэтажно:

техподполье: помещение-1524,79м2

Первый этаж:

Квартира двухкомнатная: Общий зал-21,02м2., санузел-4,55м2., спальная-14,57м2., кухня-9,47м2., прихожая -7,88м2.;

Квартира трехкомнатная: Общий зал-20,97м2., санузел-4,55м2., спальная-14,74м2., спальная-16,54м2., кухня-15,58м2., тамбур -3,1м2.

Типовой этаж:

Квартира двухкомнатная: Общий зал-21,02м2., санузел-4,55м2., спальная-14,57м2., кухня-9,47м2., прихожая -7,88м2.; лодж-9,68м2.,

Квартира трехкомнатная: Общий зал-20,97м2., санузел-4,55м2., спальная-14,74м2., спальная-16,54м2., кухня-15,58м2., тамбур -3,1м2.; лодж-9,68м2.

Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю через люк.

Для доступа, перемещения и обслуживания маломобильных групп населения, в каждой секции жилого дома предусматриваются пандусы с уклоном10%. Ширина пандусов - полосы движения коммуникационного прохода в чистоте 1,3м. Пандусы запроектированы с нескользкой поверхностью покрытия. По обеим сторонам пандуса, устраиваются поручни - округленные и гладкие, высота 800-900 мм от поверхности пандуса. На концах подъема и спуска пандусы окрашиваются цветом, контрастирующим с цветом стен.

Входы в лестничные клетки жилого дома решены с дворовой стороны.

Техподполье жилого дома предназначено для размещения инженерных коммуникаций.

Каждая квартира имеет гостиную, спальную, кухню, прихожую, совмещенные санузлы. Внутриквартирная связь с кухнями, гостиными и спальными осуществляется через прихожие. Все квартиры I-III этажей имеют лоджии, позволяющие жильцам общаться с наружным пространством.

Планировка всех жилых помещений подчинена максимальному удовлетворению жизненных потребностей жильцов, с учётом требований противопожарных, санитарных и других норм.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Наружные эвакуационные двери не должны иметь замков, которые не могут быть открыты без ключа (п. 4.18 СНиП РК 2.02-05-2009). В соответствии с п. 3.35 СНиП РК 2.02-05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой. Отделка стен и потолков помещений путей эвакуации выполнена из негорючих и трудносгораемых материалов. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

Мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима и безопасности работы персонала

Мероприятия по обеспечению надлежащих санитарно-бытовых условий и лечебно-профилактической работы включают:

организацию медицинских осмотров;

внедрение оптимальных режимов труда и отдыха;

строительство новых или реконструкцию существующих помещений фельдшерских или врачебных здравпунктов, комнат психологической разгрузки, ингаляториев, фотариев, диетических залов и т. п.;

организацию горячего питания для работающих в ночные смены;

стимулирование работы без травм и нарушений техники безопасности;

обязательное страхование работников от временной нетрудоспособности вследствие заболевания, а также от несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний и т. д.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектируемый объект расположен в хорошо освещаемой солнцем и проветриваемой местности. На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод. Сокращение объемов выбросов в атмосферу и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов зданий на окружающую среду, относится озеленение территории, являющееся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования и систем. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ по первому режиму работы носят организационный характер:

особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;

запрещение работы оборудования на форсированном режиме;

полив территории.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;

содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения контейнеров;

следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора.

Так как с точки зрения объемов образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам, суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

Обьемно- планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Архитектурно - строительной частью проекта предусматривается строительство следующих объектов:

- жилой дом - 2ед.
- парковка - 4ед.
- детская площадка - 2ед.
- беседка для отдыха взрослого населения - 2ед.
- мини-футбольная площадка
- площадка для занятии спортом
- мусоросборный блок

Проектируемое здание жилого дома трехэтажное представляет собой в плане прямоугольную форму, размерами в осях 142,010х12,62м., высота этажей -3,0м., высота техподполья -1,8м. Жилой дом состоит из пяти секционный, с техподпольем. По длине здание разделено двумя деформационными швами, шириной 20мм.

Всего количество квартир - 60, из них:

- двухкомнатных -30квартир
- трехкомнатных -30 квартир

Класс жилья по комфортности (СНиП РК 3.02-43-2007) - III.

Здание отапливаемое, вентилируемое с электрическим освещением. Жилой дом состоит из 5-ти секций, с одной лестничной клеткой в каждой секции. На каждой лестничной площадке запроектировано по четыре квартиры. Набор квартир 60-ти квартирного дома на площадке каждой секции - 2-3-2-3.

Детская площадка. Проектом предусматривается строительство детской игровой площадки внутри территории двора. Территория ограждается готовым декоративным ограждением высотой до 1,0 м. Для предотвращения травмы детей территория покрывается рулонным покрытием на основе резиновой крошки толщиной 10 мм.

Рулонное покрытие на основе резиновой крошки укладывается на асфальтобетонное покрытие толщиной 6см. На площадке предусматриваются детские малые архитектурные формы.

Площадка для отдыха. Проектом предусматривается строительство площадки для отдыха населения внутри территории двора. Для предотвращения травмы территория покрывается рулонным покрытием на основе резиновой крошки толщиной 10 мм. Рулонное покрытие на основе резиновой крошки укладывается на асфальтобетонное покрытие толщиной 6 см. На площадке для отдыха взрослого населения предусмотрено следующее: беседки, диван-качели.

Минифутбольная площадка. Проектируемая минифутбольная площадка располагается на участке с размерами 20х40м, высотой 4м.

- фундаменты – монолитные;
- покрытия – многослойное;
- ограждение из квадратных труб сеч. 80х80х5 облицованное сеткой рабица;
- ворота из уголков сеч. 50х5 облицованные сеткой рабица.

Антикоррозионные мероприятия. Антикоррозионные мероприятия – предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и заключается в следующем: - применение конструкций и материалов стойких к

агрессивным воздействиям среды; - окраске металлических конструкций быстросохнущими эмалями.

Проектные решения данного раздела соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожароопасности.

Мероприятия по пожаро-безопасности. В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» предусмотрены следующие мероприятия по пожаробезопасности зданий и сооружений: Эвакуационные пути и выходы выполнены по требованиям СНиП РК 2.02-05- 2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В соответствии с п. 3.35 СНиП РК 2.02-05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой. Отделка стен и потолков помещений путей эвакуации выполнена из негорючих и трудносгораемых материалов. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

6.2.4. Конструктивные решения.

Здание - II класса ответственности, II степени огнестойкости. Конструктивная схема здания - жесткая, с несущими продольными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий и покрытия с наружными продольными и поперечными стенами. Проектом приняты следующие конструктивные решения:

- фундамент под несущие и ненесущие поперечные и продольные стены предусматривается на монолитной железобетонной фундаментной плите. Фундаментную плиту выполнить из бетона класса В25, морозостойкостью не менее F150 по подготовке S=350мм из гравия, пролитого битумом до полного насыщения. Для обеспечения монолитности, фундаментную плиту желательно бетонировать непрерывно.
- подземная часть стен техподполья из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*.
- надземная часть стен техподполья из кирпича керамического марки М100 по ГОСТ 530-2007. Армирование предусмотрено пространственными каркасами из арматуры класса АМI по ГОСТ 5781-82*.
- стены наружные - многослойные (тип"А-64" по серии 2.130-8) из силикатного кирпича по СТ РК 379-2002 на сложном цементно-песчаном растворе с утеплителем из пенополистирола ПСБ- 35 по ГОСТ15588-86 У=35кг/м^3, толщиной 90 мм .
- стены внутренние - из силикатного кирпича по СТ РК 379-2002 на сложном цементно-песчаном растворе с добавлением пластифицирующих добавок.
- перегородки - из силикатного кирпича по СТ РК 379-2002 ., перегородки в санузлах, в ванных комнатах и примыкающих к ним помещениях выполнены из керамического пустотного кирпича объемной массой 1400 кг/м3 СТ РК 530-2002 на цементном растворе марки М50.
- перекрытия и покрытие-изсборныхмногопустотныхжелезобетонныхплитсерии1.141-1,вып. 64.
- перемычки - сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.
- крыша - чердачная, четырехскатная с покрытием профлистами, толщиной 0,7 мм по ГОСТ 24045-94 по деревянным конструкциям, с наружным неорганизованным водостоком.
- утеплитель покрытия - жесткая минераловатная плита, толщиной 200 мм.

- лестницы - со сборными железобетонными ступенями по ГОСТ 8717.0-84 по стальным косоурам.
- косоуры- из швеллера № 22 по ГОСТ 8240-97. Лестничные площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В22,5 по прочности на сжатие. Армирование площадок - сетками из арматуры Ø10мм., AIII, Ø6мм., AI по ГОСТ5781-82*.
- ограждение – металлическое по ГОСТ 25772-83.
- полы в квартирах - линолеум, в санузлах - керамическая плитка.
- окна - ПВХ, с однокамерными стеклопакетами в две линии остекления.
- двери наружные - металлические и внутренние межкомнатные - деревянные по ГОСТ 6629-88*

Внутренняя отделка стен и потолков в квартирах - улучшенная штукатурка; затирка смесью бетонит; водоэмульсионная окраска. Торцовые стены, в помещениях со стороны деформационного шва, утепляются изнутри, путем устройства деревянного каркаса с утеплением из минераловатных плит и облицовкой гипсокартонными листами, с последующей затиркой и окраской водоэмульсионными красками. Наружная отделка - улучшенная штукатурка, затирка по сетке с последующей окраской фасадными красками.Цоколь - кладка из кирпича керамического по ГОСТ 530-2007, с последующей штукатуркой.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка из бетона В15 по прочности на сжатие, толщиной 100 мм, шириной 1000 мм, с уклоном от здания 3%.

Основные технико-экономические показатели:

Этажность	- 3
Площадь застройки	- 2576,4м2.
Общая площадь здания	- 4025,04 м2
Строительный объем	- 27804,4м3
Класс ответственности здания	- II
Степень огнестойкости здания	- II

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжение. Водоснабжение предусмотрено от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей с. Кадырка.

Источник водоснабжение предусматривается от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей Ø110мм, в соответствии с техническими условиями №51 от 12.02.2021г., выданными «Атырау облысы Су Арнасы» КММ.

Трубы водоснабжения – полиэтиленовые, диаметр проектируемого водопровода питьевой воды принят из полиэтиленовых труб диаметром 75- 110 мм класса «Питьевая» SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Глубина заложения, считая до верха трубы, должна быть на 0,5м., больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 1,7м. Установка запорной арматуры предусматривается в круглых колодцах из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5м., 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 жилой дом предусмотрен водомерный узел,

установленный в колодце диаметром 1500мм 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 одного проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемых на внутриплощадочной сети и от двух пожарных гидрантов на существующем внутри поселковом водопроводе находящего со стороны въезда (входа) на расстоянии 50-55 метров.

Пожарные гидранты принимаются по ГОСТ 8220-85. Расчетный расход воды на пожаротушение принят, из расчета наружного пожаротушения 15 л/сек. Запорная арматура и пожарный гидрант размещаются в колодцах из сборных ж/б колец.

Хоз-питьевые нужды:

- холодной (общий) водопровод 2,68л/сек; 6,3м3/час; 45,6м3/сут.

Противопожарные нужды:

- на наружное - 15л/сек.

Наружные сети канализации. Хозяйственно-бытовые стоки образуются от санитарных приборов проектируемого жилого дома и через внутреннюю канализацию будут отводиться в внутриплощадочный сет в проектируемый выгреб.

По мере накопления стоки из выгреба вывозятся автотранспортом в места, указанные СЭС.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 160-200 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

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.

Переход проектируемого трубопровода через автодорогу предусмотрен в футляре из полиэтиленовых труб ø400-450 мм по СТ РК ИСО 4427-2004, SDR 21.

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.).

Наружное газоснабжение. Проектируемый газопровод из полиэтилена ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 63х3,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 подключается к проектируемому газопроводу диаметром 225мм высокого давления и прокладывается подземно. Глубина прокладки газопровода принята 0,8 м до верха трубы. Общая протяженность подземного газопровода низкого давления от точки подключения до зданий - 607 м.

Для снижения давления газа, со среднего 0,3 МПа до низкого 0,005 МПа, устанавливается шкафный газорегуляторный пункт ГРПШ-400-2 с регуляторами давления, фильтрами, предохранительными клапанами и запорной арматурой. Применение труб, материалов, оборудования выполнены в соответствии с ГОСТ. В проекте предусмотрены отключающие устройства на входе в ГРПШ и на выходе из него.

При пересечение с линии газопровода предусмотрено ПЭ футляр с диаметром., 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.

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.

Антикоррозийная защита наружной части стального газопровода, эмалью ПФ115, в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021, внутреннего газопровода - окраска масляной краской за 2 раза. Для сварки полиэтиленовых труб и соединительных деталей с толщиной стенки менее 5 мм согласно п. 5.5 МСП 4.03-103-2005 предусмотрены электросварные муфты с закладными электронагревателями. Контроль качества сварных соединений с применением муфт с закладными нагревателями и для стальных трубопроводов низкого давления принять механические испытания в соответствии с таблицей 21 МСП 4.03-103-2005 в объеме 0,5 % от общего числа стыков согласно п. 10.3.1 МСН 4.03-01-2003.

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.

Газорегуляторные пункты. Назначение. Газорегуляторный пункт предназначен для редуцирования газа и поддержания его на заданном уровне, а также автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых значений.

Газ через клиновую задвижку, поступает к регулятору давления, предназначенному для снижения давления. Трубопроводы, отводящие газ от ПСК следует выводить на высоту не менее 4м от уровня земли.

На концах сбросных трубопроводах следует предусматривать устройство, исключающее попадание атмосферных осадков в сбросной трубопровод.

Испытание ГРПШ. Очистка полости газопроводов ГРПШ производится перед их монтажом скоростным потоком воздуха. Испытание газорегуляторных пунктов шкафного типа должно быть выполнено заводом изготовителем.

Противопожарная безопасность. Противопожарная безопасность объектов газоснабжения обеспечивается:

- проектными решениями, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;
- одоризацией газа (обеспечивается на АГРС);
- устройством сбросной свечи на ГРП шкафных высотой 4м для лучшего рассеивания газа;
- размещением ГРП шкафных на нормативном расстоянии от зданий и сооружений;
- обучением обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний;
- своевременным обслуживанием и ремонтом оборудования.

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.

Электроснабжения. Раздел электроснабжения привязка проектно-сметной документации на строительство 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области. (наружные инженерные сети) выполнен на основании технических условий на электроснабжение АО "Атырау-Жарык" за №27-207 от 14.01.2021г. Проектом предусматривается выполнение следующие работы:

- наружное электроснабжение 10кВ
- внутриплощадочные кабельные сети 0.4кВ
- наружное освещение.

Источник электроснабжение. На основании выданных технических условий АО "Атырау-Жарык" за №27-207 от 14.01.2021г. Источником электроэнергии для проектируемых потребителей 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области, является ВЛ-10кВ ПС35/10кВ №70 «Ногайбай».

Согласно технических условий 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области относится к III категории электроснабжения.

Внешнее электроснабжение. Строительство ВЛ-10кВ необходимо для энергоснабжения 3-х этажного 60- ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области.

Рабочий проект электроснабжения 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области разработан на основании согласно техническим условиям, выданным АО Атырау Жарык за №27-207 от 14.01.2021г., от существующей ВЛ-10кВ.

Данный потребитель в отношении надежности электроснабжения относится к III категории.

Территория прохождения трассы относится к III климатическому району по гололеду и к III району климатических условий по ветру.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений, при соблюдении проектом норм.

Электротехническая часть. Для электроснабжения 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области с третьей категорией надежности электроснабжения.

Предусмотрена точка подключения от существующего опора. Протяженность трассы ВЛ-10кВ составляет около 2300,0 м.

Проект выполнен, согласно, технических условий и требований ПУЭ РК. Воздушная

линия выполнена проводом марки АС-50.

Все опоры должны быть выполнены на базе железобетонных стоек, на основании типовых решений института «СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ».

При строительстве ВЛ-10кВ устанавливаются: - 2 Концевые опоры КР-1 (см. т. п. 3.407.1-143.1.22); На всех типах опор предусмотрена подвеска 3 проводов проводного вещания.

Концевые (анкерные) опоры устанавливают на концах ВЛ.

Расчетные пролеты для всех типов опор определены как наименьшие из значений ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточных опор, и габаритного, рассчитанного с учетом прочности опор анкерного типа.

Все типы опор допускают подвеску проводов по ГОСТ 839-80 следующих марок и сечений:

Все траверсы должны быть заземлены путем присоединения к верхним заземляющим выпускам стоек опоры и к нулевому проводу с помощью заземляющего проводника ЗП2. 6.3.3 КТПН-10кВ

В соответствии с техническими условиями, для электроснабжения потребителей 0,4кВ на проектируемой территории проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций наружной установки, городского типа на напряжение 10/0,4 кВ, мощностью до 400кВА с воздушными вводами и кабельным выходами 0,4кВ.

Мощность трансформаторов выбрана из условия нормального обеспечения потребителей и с перспективами.

Общий учет расхода электроэнергии осуществляется электронными счетчиками активной энергии, установленными на подстанциях.

Комплектация трансформаторных подстанций производится по опросному листу. Фундаменты для КТПН выполнены в соответствие со строительными нормами.

Заземляющие устройства трансформаторных подстанций состоят из вертикальных (круг, диаметром 16мм длиной 3м) и горизонтальных (полоса 40х4мм) заземлителей. Рабочее заземление нулевых точек трансформаторов, а также защитное заземление корпусов трансформаторов и аппаратуры объединяются в общий контур заземления, который рассчитан на сопротивление не более 4 Ом.

Защитные мероприятия. Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовляемые из стального стержня Ø10 мм.

Нижний и верхний заземляющие проводники в заводских условиях должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки при ее изготовлении.

При необходимости к нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3407-150.

Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой или зажимом ПС2.

Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно защищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Принятые в проекте электрооборудования и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные, при условии учета электротехнических параметров и согласованием разработчиками проекта.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2008 и СНиП РК 4.04-06-2002.

Требования по технике безопасности. Вся работа, выполняемая подрядчиком должна соответствовать требованиям норм, правил и инструкциям, применяемым для настоящих работ.

Персонал должен иметь полное понимание своих действий на случай срабатывания аварийной сигнализации на объекте.

Приступать к выполнению работ только после проведенного соответствующего инструктажа и получения разрешения на выполнение данного вида работ.

Для проведения работ подрядчик должен выделить руководящий персонал с квалификацией и опытом работы достаточным для обеспечения уровня выполненных работ, способный обеспечить своими подчиненными всех правил по технике безопасности.

Внутриплощадочные электроснабжения. Внутриплощадочные сети КЛ-0.4кВ и освещение. В качестве основного источника питания на территории 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций наружной установки городского типа на напряжение 10/0,4 кВ мощностью 400кВА.

Электроснабжение здания 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Кадырка Курмангазинского района Атырауской области производится сбронированным кабелем с медными жилами марки ВБбШв, сечениями 4х240 мм2 от РУ0.4кВ проектируемой КТПН 400-10/0.4кВ до ВРУ установленного в электрощитовой 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома.

Кабели проложить в траншее на глубине 0.7м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой Ø110. Освещение территории 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома выполняется светильниками типа LED установленные на металлических опорах.

Коммутация сети наружного освещения осуществляется от ящика управления типа ЯУО-9602 с установкой фотоэлемента и фотореле.

Ящик управления и фотореле разместить возле КТП, а фотодатчик на его наружной стене, исключающим прямое попадание света от светильников наружного освещения.

Управление наружным освещением здания 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома осуществляется при с помощью фотодатчиком.

Питание проектируемых опор освещения территории 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома осуществляется бронированным кабелем с медными жилами марки ВБбШвнг от ЯУО шлейфом к каждой опоре освещения.

Ввод в осветительную опору кабеля электроснабжения осуществить в трубе ПВХ Ø32. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0.7м.

При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой Ø110.

При прокладке кабеля в траншее, кабель укладывается с запасом по длине 1-2%. Запас достигается путем укладки кабеля «змейкой».

Траншея перед прокладкой кабеля должна быть осмотрена для выявления мест на трассе содержащих вещества, разрушительно действующие на оболочку кабеля.

Перед прокладкой кабеля в траншее по всей трассе сделать подсыпку из песка слоем 150мм, присыпается на 150мм сверху просеянным песком, затем над кабелем на расстоянии 250мм укладывается сигнальная лента и траншея полностью досыпается.

Засыпка траншеи комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла т.п., не допускается.

В местах пересечения кабельной линией существующих подземных коммуникаций, земляные работы произвести вручную с целью определения их точного местоположения.

При уменьшении расстояния между кабелями и трубопроводом до 250мм, прокладка кабеля на участке пересечения осуществляется в асбестоцементной трубе Ø100 плюс не

менее чем по 2м в каждую сторону.

После прокладки кабелей асбестоцементные трубы следует уплотнить джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой (мятой) глиной, на глубину не менее 300мм.

Защитные мероприятия. В качестве защитного мероприятия принята система заземления.

Заземлению подлежат нейтрал и корпус трансформатора, металлические конструкции трансформаторной подстанции, распределительные щиты и все металлические части опор.

Наружный контур заземления проектируемого КТПНГ 10/0.4кВ выполняется из вертикальных стальных электродов Ø16, длиной 3м, соединенных между собой горизонтальными заземлителями из круглой стали Ø16.

Для опор освещения выполняется собственный контур заземления, который выполняется из круглой стали Ø16, длиной 1.8м.

Соединение заземлителей выполнить сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.

Величина сопротивления заземляющего устройства в любое время года не должна превышать 4Ом.

Связь и сигнализации. Для обеспечения проектируемых сооружений телефонной связью проектом предусмотрено подключение кабеля марки ТППэп3 100х2х0,4 (экранированный медный) к существующей АТС МС-240.

Проектом предусмотрена подвеска кабеля на опорах существующих воздушных линий связи. Для подвески применяется несущий стальной оцинкованный канат диаметром 12 мм. Прокладываемый кабель прикрепляется к несущему стальному канату с помощью подвесов.

Стальной канат крепят ниже проводов, на расстоянии 350 мм от нижней траверсы или крюка, с помощью чугунных или стальных столбовых консолей (см. чертеж СС-5), которые предварительно закрепляют на опорах шурупами с шестигранной головкой размерами 12х100 мм. При креплении столбовые консоли должны устанавливаться на такой высоте, чтобы с учетом нормальной стрелы провеса, в пролете от земли до низшей точки кабеля оставалось не менее 4,5 м.

При выводе на опору, кабель защищается изогнутой пластмассовой трубой на высоту 2 м от уровня земли.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м. В качестве защиты от механических повреждений принята труба полиэтиленовая d=100 мм.

Пересечение кабельной линии с газопроводом выполняется в защитном полиэтиленовом футляре. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки в ковере (см. черт.СС-6). В местах пересечения кабеля с трубопроводами предусмотрено установку столбика кабельного.

В местах поворота кабеля, траншеи выполняют так, чтобы радиус изгиба кабеля был не меньше допустимого. Кабели укладываются с запасом 1-2 % (змейкой) от его длины для исключения возможности возникновения опасных механических напряжений при смещении почвы и температурных деформациях. После присыпки кабеля представители строительной и монтажной организаций совместно с представителями эксплуатирующей организации составляют акт на скрытые работы.

Ввод в здание выполняется в ПЭ трубе, места выхода кабелей подлежат за герметизации. Внутренние сети связи, в том числе установка и подключение распределительных устройств, предусматривается по отдельному проекту.

При монтаже проводок должны быть учтены требования ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу сооружений связи, радиовещания и телевидения». Аппаратуру системы связи

заземлить согласно ПУЭ РК 2008.

Для обеспечения проведения обслуживающих работ, предотвращения воздействия внешней среды, механических повреждений кабеля, а также перспективы развития кабельно линий связи в проекте предусмотрены смотровые колодцы. Данное оборудование монтируется в грунт.

Колодец типа ККС-2 представляет собой универсальное смотровое устройство, которое можно смонтировать как прямой, угловой или разветвительный колодец. В верхнем перекрытии у колодцев ККС-2 имеется отверстие диаметром 600 мм для устройства входного люка. На боковых стенах колодцев имеются несквозные ниши с армированными стенками для пробивки в них отверстия нужного размера. В колодцы в зависимости от типоразмера можно ввести блок, содержащий от 2 до 24 труб с внутренним диаметром 100мм.

Противопожарная безопасность. Пожарная безопасность ВЛ 6 кВ и КТП обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением.

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима.

6.3. 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 по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237.

Площади и планировочные решения по организации всех помещений не противоречат требованиям санитарных правил СП МНЭ РК №179 от 29.12.2014г.

Необходимо срочно принять меры по восстановлению здания, согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 29 декабря 2014 года №179.

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 централизованными системами электроснабжения, водоснабжения, канализации. Подключаются к существующим городским сетям. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной, расположенных внутри здания. Производственные стоки перед выпуском в бытовую сеть наружной канализации.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от индивидуального источника - котельной на природном газе.

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 соответствии с санитарной классификацией Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, объект относится к 5 классу опасности.

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№179 от 17.02.2015 года;
- санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №183 от 03.03.2015 года
- санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. № 237.

6.4. Организация строительства

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летнее время в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и настоящими указаниями.

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять со СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все виды работ производить в соответствии со СНиП РК 1.03–05–2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

Нормативная продолжительность строительства по объекту: «Разработка проектно-сметной документации на строительство наружных инженерных сетей к 3-х этажным 60-квартирным жилым домом в селе Кадырка, Курмангазинского района Атырауской области» определена по СНиП РК 1.04.03-2008. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2. Глава VI. Непроизводственное строительство. п1. «Жилые здания» и составляет 9 мес., в том числе подготовительный период –0,5мес.

Сроки передачи в монтаж и продолжительность монтажа технологического оборудования определяются с учетом наиболее эффективной организационно-технологической последовательности по графику, согласованному с монтажной организацией, генподрядчиком и заказчиком. Пусконаладочные работы входят в расчетную продолжительность строительства. Для строительства объекта в принятые сроки проектом предусмотрены:

- ммаксимальная индустриализация и механизация всех трудоемких процессов:
- пприменение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов.
- оснащение строительных бригад высокопроизводительными машинами и механизмами с учетом комплексной механизации строительных процессов;
- ссвоевременное 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 требованиями:

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом *изменений и дополнений, выпуск 17;*
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;
- сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- 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).

В сводном сметном расчете стоимости строительства включены затраты:

- стоимость проектно-изыскательских работ (ПИР), стоимость экспертизы проекта согласно договору

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующей периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2022.1.1

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг» по Западному региону в проектно-сметной документации: «Разработка проектно-сметной документации на строительство наружных инженерных сетей к 3-х этажным 60 квартирным жилым домом в селе Кадырка, Курмангазинского района, Атырауской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

1. В локальных сметах исправлены объемы
2. Включены пропущенные стоимость материалов

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект к III уровню ответственности (пониженный).

Проектно-сметной документации разработан 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».

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.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увел. - сниж.
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Площадь участка	га	2,0	2,0	
2.	Площадь застройки	м2	8625,42	8625,42	
3.	Количество этажа	эт.	3	3	
4.	Количество квартир из них: - двухкомнатные - трехкомнатные	кв.	60 30 30	60 30 30	
5.	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	536,858 392,754 66,557 77,546	536,858 392,754 66,557 77,546	
6.	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Разработка проектно-сметной документации на строительство наружных инженерных сетей к 3-х этажным 60-квартирным жилым домам в селе Кадырка, Курмангазинского района, Атырауской области»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания - 3
площадь застройки - 8625,42 м2
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 г. - 536,858 млн тенге
в том числе:
- **СМР - 392,754 млн тенге**
- **оборудование - 66,557 млн. тенге**
- **прочие - 77,546 млн. тенге**

продолжительность строительства - 9,0 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 обылысы, Құрманғазы ауданы, Кадырка ауылындағы 3-қабатты 60-пәтерлік тұрғын үйлерге сыртқы инженерлік желілері құрылысына жобалы-сметалық құжаттамасын жасақтау» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабат саны	**- 3**
құрылыс ауданы	**- 8625,42м2**
2022 жылғы ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**- 536,858 млн тенге**
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**- 392,754 млн тенге**
- жабдықтары	**- 66,557 млн.тенге**
- өзге шығын	**- 77,546 млн. тенге**
құрылыстың ұзақтығы	**- 9,0 ай.**

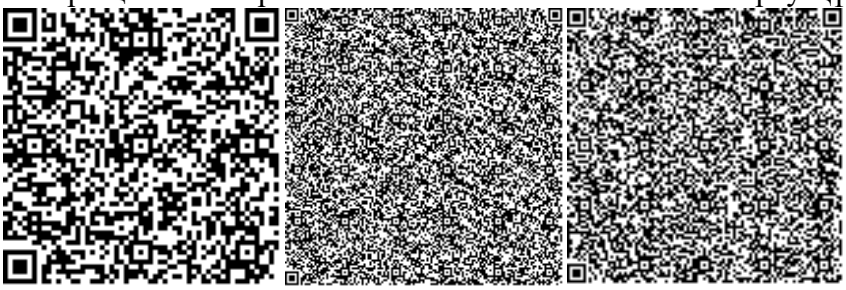
8.3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Ссылка на окончательную редакцию документации

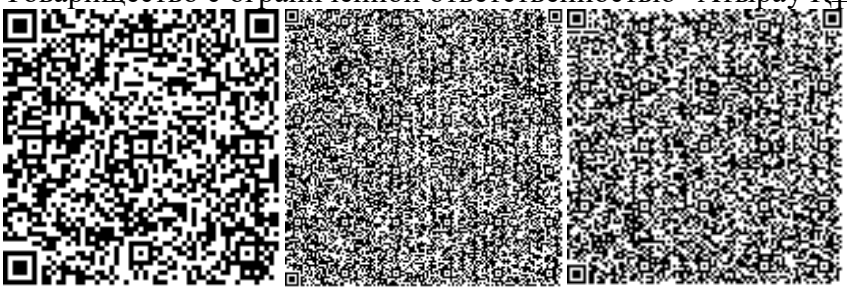
(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Кулжанова К.
Директор
Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг"

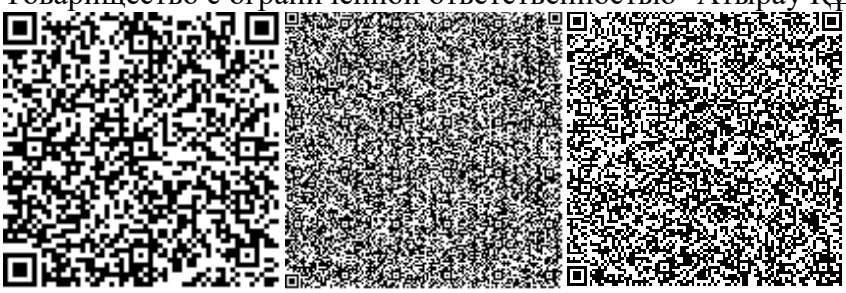
Наукенова А.Ж.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг"



Айтбаев Е.К.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг"



Даулбаев Б.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг"



Бецкова Е.В.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырау Құрылысконсалтинг"

АТЫРАУ
ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ