«Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Мәртөк ауылында әкімшілік ғимараттың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.11.2023 ж. № КЫРАН-0435/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"
Мемлекеттік мекеме

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Актам инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Мәртөк ауылында әкімшілік ғимараттың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0435/23 от 17.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Актам инжиниринг"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Казанбаев М.С.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 3 от 17 июля 2023 года рабочего проекта «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области», выданное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- постановление ГУ «Мартукский районный отдел земельных отношений» № 02-03/1075 от 26 октября 2023 года «Согласие на предоставление земельного участка площадью 0,1000 га - 0,05 га»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2023 году;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 683 от 15 ноября 2023 года.

Технические условия:

- «На подключение к центральному водопроводу ГКП «Мартук-сервис» от 25 июля 2023 года, выданное ГКП «Мартук-сервис»;
- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям» № 03-МрГХ-2023-00000212 от 06 сентября 2023 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак»;
- «Телефонизация» № Д03-3/Т-10/23-231 от 11 октября 2023 года, выданное филиалом АО «Казактелеком»;
- «На подключение к сетям электроснабжения» № 297/520т от 06 октября 2023 года, выданное РЭК Актюбинской области «ENERGOSISTEMA».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области» согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план
Альбом 2. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 3. ГСН – Наружные сети газоснабжения
Альбом 4. НСС – Наружные сети связи
Альбом 5. ЭС – Наружные сети электроснабжения
Альбом 6. ЭН – Наружные сети электроосвещения
Альбом 7. АС – Архитектурно-планировочные решения
Альбом 8. КР – Конструктивные решения
Альбом 9. ТХ – Технологические решения
Альбом 10. ВК – Внутренний водопровод и канализация
Альбом 11. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 12. ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 13. СС – Слаботочные сети
Альбом 14. ЭМ – Внутреннее электроосвещение
Альбом 15. ВН – Видеонаблюдение
Альбом 16. ЭО – Силовое электрооборудование
Альбом 17. ГСВ – Внутренние сети газоснабжения
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Мартукский район, село Мартук.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону В, с резко выраженным континентальным режимом.

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 29,9°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – северо-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 180 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате проведенного анализа материалов ранее проведенных инженерно-геологических изысканий составлен геолого-литологический разрез площадки строительства.

Распространение и взаимоотношение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) в пространстве показаны на геолого-литологическом разрезе по участку (приложение). По геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов геолого-литологический разрез изученного участка отличается относительно однородным строением и является выдержанным как по мощностям, так и по распространению инженерно-геологических элементов.

При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических элементов как литолого-рациональных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, набухаемость, просадочность, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

Классификация грунтов произведена в соответствии со ГОСТ 25100-2011.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов получены в результате статистической обработки частных данных непосредственных лабораторных испытаний раздельно по каждому инженерно-геологическому элементу, проведенной по стандартной методике в соответствии с ГОСТ.

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний произведена для оценки степени неоднородности грунтов и геолого-литологического разреза, выделения инженерно-геологических элементов, а также для вычисления нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов.

Ниже приводится геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) почвенно-растительный слой, глубиной от 0 до 0,2м. Грунт классифицирован как супесчаный слой, темно-коричневый, твердый. Плотность грунта - 1,81 г/см3. Мощность слоя 0,2м. Слой подлежит рекультивации.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,2м до 0,8м. Грунт классифицирован как супесь песчанистый, коричневый, твердой консистенции, с прослоями суглинков и песков мелких, мощностью до 5см, с включением мелкого гравия до 20%. Мощность слоя 0,6м.

Супеси при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление равно 0,100МПа. Относительная деформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 Мпа составляет, соответственно, 0,006; 0,006; 0,010-0,012; 0,012-0,013 д. е. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает на глубине до 5,0м. Грунт классифицирован как песок средней крупности, желтовато-коричневые, маловлажные, средней плотности, с включением мелкого гравия до 5-10%. Мощность слоя равна 4,2м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0 до 2,0 м «низкая».

Удельное электрическое сопротивление грунтов 60,2-82,1 Ом·м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «средняя» (содержание pH = 7,01-7,05; NO3= не обн; органические вещества 0,009-0,013 %)

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», содержание хлор-ионов 0,008 %; pH = 7,01-7,05.

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 2,0 м:

а) по содержанию сульфатов (110-130 мг/кг) и хлоридов (108-112 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,076-0,083 %). Степень морозоопасности грунтов: непучинистый.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект « Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области» разработан согласно действующих на территории Республики Казахстан норм и правил по проектированию и строительству административных зданий и других, связанных с этим, нормативных документов.

Проектируемое административное здание предусматривает размещение помещений для работников налоговой службы.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки. Площадь участка составляет - 1536м². Рельеф участка изысканий сравнительно ровный. На площадке размещены: административное здание, беседка, септик, площадка для ТБО, автостоянка на 22 машино-мест.

Конструкция проездов и съездов предусмотрены из асфальтобетона. На территории свободной от застройки и дорожных покрытии устраиваются озеленение, цветники. Все проезды на площадке ограничены в пространстве бортовым камнем, которые после установки окрашиваются водоэмульсионной краской в белый цвет.

Для сбора твердых и бытовых отходов, предусмотрена хозяйственная площадка с установленными на ней контейнерами (2шт), обеспеченная подъездом для автотранспорта, осуществляющего вывоз содержимого контейнеров.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке.

Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 26х13м. Высота здания – от 4,47м до 6,8м.

Нормативная глубина промерзания грунтов -1,7м.

Наружные стены толщиной 580мм запроектированы бетонных ячеистых блоков на растворе М100, толщ.400мм через 2 ряда армированная сетка Ø5Вр1 (яч.100х100мм). Облицовка одинарный кирпич М150 под расшивку швов.

Внутренние несущие стены толщиной 380мм -из силикатный кирпич М125 на растворе М75.

Наружные и внутренние стены армировать кладочной сеткой Ø4Вр.I сечением 50х50мм через каждые пять рядов кладки. Сетки должно быть оцинкованным или антикоррозийным покрытием.

Стены котельной и влажных помещений выполнить из керамического кирпича М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТу 948-2016.

Кровля запроектирована - односкатная из профлиста по деревянной обрешетке, стропилам и прогонам. Элементы стропильной крыши запроектированы из пиленого лесоматериала хвойных пород 2-ой категории с влажностью не более 20%

Все деревянные элементы должны быть защищены от биоразрушениий и возгорания составом ТХЭФ-ПТ в соответствии с ГОСТ 20022.0-82. В местах соприкосновения деревянных эл-ов с кладкой или бетоном изолировать их прокладкой из 2-х слоев рубероида.

Витражи - алюминиевого профиля по ГОСТу 23747-88.

Окна - пластиковые с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99;

Двери главного входа - стеклянные с алюминиевым профилем.

Полы - керамическая плитка, линолеум, ламинат;

Внутренняя отделка принята штукатурка сухими смесями на гипсовои основе.

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

При выполнении всех видов работ необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно перечня и СН РК 1.03-00-2011.

6.2.3 Конструктивные решения

Фундаменты запроектированы в соответствии со СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений", землянные работы по устройству основания фундаментов должно выполняться с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"

Фундаменты запроектированы ленточных плит, бетонных блоков по ГОСТ 13579-

2018. Монолитные заделки между фундаментными блоками выполнить из бетона кл. В15, W4, F100. Под подошвой фундаментов выполнить подушки из щебня мелких фракций 10-20мм толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за два раза. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить непучинистым грунтом с послойным трамбованием до плотности сухого грунта не менее 1.65т/м3.

Отмостку выполнить из бетона класса В7,5 на щебеночное основание по уплотненному грунту.

Покрытия - деревянный балки 100х200мм с шагом 600мм.

Утеплитель покрытия -минплита IZOTERM П35 толщ.200мм.

Кровля запроектирована - чердачная из металлочерепица по деревянной обрешетке, стропилам и прогонам. Элементы стропильной крыши запроектированы из пиленого лесоматериала хвойных пород 2-ой категории с влажностью не более 20%

Все деревянные элементы должны быть защищены от биоразрушениий и возгорания составом ТХЭФ-ПТ в соответствии с ГОСТ 20022.0-82. В местах соприкосновения деревянных эл-ов с кладкой или бетоном изолировать их прокладкой из 2-х слоев толи.

Крыльцо и пандус наружные - монолитные железобетонные.

6.2.4 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование.

Здание одноэтажное является учреждением, предоставляющее государственные услуги физическим и юридическим лицам. В здание будет осуществляться прием и выдача документов.

В административном здании предусматривается следующий набор помещений: конференц зал, архив, серверная, канцелярия, кабинеты для обслуживания, санузел, помещение охраны.

Количество работающих по расчету - 17 человек.

Проходимость здания - 40 чел/день.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система

Внутренний водопровод и канализация

Холодное водоснабжение

Водоснабжение здания осуществляется от проектируемых наружных сетей.

Проектом предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. На вводе в здание установлен водомерный узел. Прокладка разводящих сетей холодного водоснабжения предусмотрена над полом здания. Трубопроводы водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб .

Монтаж, испытание и приемку работ вести согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002.

Канализация

Отвод сточных вод от сантехнических приборов предусматривается в проектируемый выгреб объемом V=3м³ с дальнейшим вывозом. Система канализации запроектирована самотечная, внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.

Монтаж, испытание и приемку работ вести согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002.

Отопление и вентиляция

Отопление

Теплоснабжение осуществляется от газовых напольных котлов КСГ-20 (2шт) предусмотренных в помещение котельной. Мощность котла КСГ-20 составляет - 20 кВт.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70 °С.

Узел регулирования предусмотрен с насосной циркуляцией. Схема подключения систем отопления - одноконтурная. Узел регулирования расположен в помещение котельной.

В проекте принята горизонтальная, двухтрубная схема разводки системы отопления. Трубопроводы проходят по полу первого этажа. Трубопроводы пересекающие дверные проемы выполнены в конструкции пола. Уклон магистральных трубопроводов принят 0,003 в сторону узла регулирования.

Трубопроводы приняты полипропиленовые армированные. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с номинальным теплопотоком до 155Вт/секция.

Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи автоматических воздухосбросников. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Вентиляция в административном здании принята естественная.

В помещениях котельной и санузла предусмотрена вытяжная вентиляция.

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование

Внутреннее электроосвещение

Распределение электроэнергии электроосвещения и розеток выполняется распределительных щитков типа ЩРН-12, 24.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

-рабочее;

-аварийное.

Освещение выполнено светодиодными светильниками и светильники со светодиодными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах. Также предусматриваются ремонтное освещение от ЯТП-0,25.

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2 под слоем штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Ремонтное освещение кабелем ВВГ-3х2,5мм2. Групповые розеточные сети с заземляющими контактами на 16А, выполняются кабелем ВВГ-3х2,5мм2 под слоем штукатуркой. Розетки установлены в помещениях на высоте 0,4 м от пола, выключатели 1 м от пола.

Проектом предусматривается аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРН-12.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Питание распределительных щитков, выполняются маркой 1/2012 - 15 - ЭМ.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно технического задания на проектирования.

Надежность электроснабжения - III категория.

Распределение магистральных линий выполнено от вводно-распределительного

устройства ВРУ1-21 ГОСТ 32396-2013.

От ВРУ1-21 запитаны щиты:

- щиты сети освещения и розетки- ЩР1 ЩРН-24 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит аварийного освещения - ЩОА1 ЩРН-12 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит силового электрообрудования - ЩС1 ЩРН-24.

Магистральные линии выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в ПВХ трубах ГОСТ 18599-2001.

Прокладка кабели ВВГнг через перекрытия и перегородки выполнены в отрезках стальных труб с последующей заделкой всех проемов и отверстии негорючим материалом огнестойкой пеной.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE).

Сечение «L» «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ РК.

Защитное заземление

Заземляюшее устройство щитов выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 5,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 103-2006 прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация и видеонаблюдение

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

-пожарная сигнализация;

-оповещение о пожаре;

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа "Гранит-8", которая устанавливается в диспетчерской.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или кротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СП РК 2.02-104-2014 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", СН РК 2.02-02-2019 "Пожарная автоматика зданий с сооружений".

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212-45 (дымовые), в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР 513/10.

Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям таблиц 5,8 СП РК 2.02-104-2014. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГнг-2х2х0,5мм2 в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГнг-4х1,5 мм2 открыто в кабельных каналах.

Резервное питание контрольной панели выполняется от блока питания типа ИВЭПР 112-2-1 , которая обеспечивает бесперебойное питание, в дежурном режиме в течение суток, в режиме "Тревога" - более 6 часов и в режиме "Пожар" - более 3 часов.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели "Маяк-12-К". Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем ВВГнг-3х1,5 мм2 открыто в кабельных каналах.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на выходе из здания.

Видеонаблюдение

В качестве приемно-распределительного устройства применен многоканальный видеорегистраторы типа NVR301-16X-C. Видеосигнал от каждой видеокамеры поступаем на один из 16-ти входов многоканального видеорегистратора NVR301-16X-C. Видеорегистратор позволяет одновременно просматривать изображение, поступающее с видеокамер или своего жесткого диска на экран монитора в любой форме и записывать информацию с 7-ти видеокамер IPC2122LR5-UPF40M-F-C (2 штуки) и IPC322LR3-UVSPF40-F-C (7 штуки) на один регистратор.

Видеокамерами установленными на входах и внутри помещения осуществляется регистрация входящих, на мониторе можно идентифицировать личность входящего и его действия.

Для передачи сигналов и для электропитание видеокамер на видеорегистратор применяется комбинированный кабель КВК-П 2-2Х0,75.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Внутренние сети газоснабжения

Внутреннее газовое оборудование:

Газовый котел КСГ-20 - 2 шт. Vn - 2,35 х 2 = 4,7 м3/ч.

Общий расход газа составляет Vn = 4,7 м3/ч.

Выбираем счетчик газовый G-4.

Рабочее давление в газопроводе - 0,005МПа

При прокладке труб через стены предусмотреть установку футляров из стальных труб.

На вводе газопровода в кубовую предусмотреть установку шарового крана ∅32.

Внутренняя сеть газоснабжения выполнена из стальных труб ∅20х2,5мм.

Подключение котлов к газопроводу выполняется из стальных труб ∅20х2,5мм.

Перед отопительными котлами предусмотрены отключающие устройства – кран шаровый ∅20.

Проектом предусмотрена установка устройства СЗ-1, СЗ-2, которое должно устанавливаться в месте постоянного присутствия на стене, в вертикальном положении, от потолка 10-15 см, не ближе 2 м от места подачи приточного воздуха и открытых форточек.

Устройство предназначено для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в воздухе помещений потребителей газа, выдачи предаварийного и аварийного сигнала при повышении установленных порогов концентрации оксида углерода на внешние исполнительные устройства. Устройство относится к стационарным, непрерывного действия, со световой и звуковой сигнализацией, с двумя фиксированными порогами срабатывания, с конвекционной подачей контролируемой среды.

На газопроводе проектом предусмотрено установка термочуствительного запорного клапана, который предназначен для автоматического перекрытия газовой магистрали при достижении температуры среды в помещении при пожаре 100°С. Клапан состоит из корпуса, в полости которого закреплено основание и подпружиненный относительно основания запорный элемент с хвостовиком. При достижении температуры 100 °С легкоплавкая вставка плавится, освобождая проход для запорного элемента, который пружиной досылается к седлу корпуса, перекрывая поток газа.

Помещение кубовой должно иметь окно с форточкой и вентканал с жалюзийной решеткой, обеспечивающий не менее 3-х кратный воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери сделать зазор не менее 0,03м², двери должны открываться в наружу.

Внутренний газопровод после монтажа и испытания окрасить масляной краской за 2 раза в светлый цвет.

Монтаж, пуск и испытание газопровода и оборудования вести согласно МСН 4.03-01-2003г., "Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах", СН РК 4.03-01-2011, и СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.02-12-2002, Технический регламент «Требований к безопасности систем газоснабжения» и "Требований по безопасности объектов систем газоснабжения" а также Технический регламент "Общие требования пожарной безопасности".

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании технических условии ГКП «Мартук-сервис» от 25.07.2023г, задания на проектирование, с требованиями С П Р К 4 .01-103-2013 "Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения", и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водоснабжение здания принято от действующей кольцевой сети водопровода диаметром 110мм, гарантированный напор 1,5 атм. Проектом выполнено подключения к этой сети с врезкой в существующий водопроводный колодец диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов. Подключение выполнено в существующем колодце (демонтаж) с установкой колодца диаметром 2000мм и врезкой трубы диаметром 63мм с установкой чугунной задвижки с невыдвижным шпинделем и внутренним антикоррозионным эпоксидным марки 30ч39р.

Расход воды на наружное пожаротушение определен согласно Технического регламента по строительному объему здания. Таким образом согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", расход воды на наружное пожаротушение по приложению 7, Технического регламента требуется согласно примечания к данной таблице для сельских населенных пунктов расход на один пожар - 10л/сек. Тушение должно осуществляться от одного пожарного гидранта. Принято в проекте установка одного пожарного гидранта в проектируемом колодце возле здания.

Водопроводная сеть принята из полиэтиленовых труб РЕ 100 SDR26 по СТ РК ИСО 4427-2014 диаметром Ø63х3,0 и Ø40х2,0 мм.

Проект наружных сетей бытовой канализации выполнен согласно норм СНиП РК 4.01.03-2011 "Канализация. Наружные сети и сооружения". Сброс стоков от проектируемого здания предусмотрен в проектируемый септик 3,0м3/. Сброс стоков осуществляется от одного выпуска из здания трубы диаметром 110мм в сторону проектируемого септика. Выпуск сети на месте прохода через наружную стену здания заключен в полиэтиленовую гильзу диаметром 250х11.7 из труб РЕ SDR 21 по СТ РК ИСО 4427-2014. Наружная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом DN 110мм SN8 РЕ ГОСТ Р 54475-2011.

На сети водопровода установлены круглые канализационные колодцы из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 и по серии 3.900.1-14 для сухих грунтов. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона марки F100W6 на сульфатостойком цементе. Колодцы устанавливать на бетонной подготовке из бетона класса В15 толщиной 100мм.

Наружные сети электроснабжения

Проектом предусмотрено:

- прокладка оптоволоконного кабеля КС-ОКЛО 8-G.652.D-CF-3,0-2201 по существующей телефонной канализации от ККС №302 (ул. Б. Майлина 1).

-прокладка оптоволоконного кабеля КС-ОКЛО 8-G.652.D-CF-3,0-2201 по проектируемому телефонной канализации от ККС №7036 (ул. 312 Стрелковой дивизии, 32) до здания.

Кабель КС-ОКЛО 8-G.652.D-CF-3,0-2201 проложен в проектируемом телефонной канализации ПЭ трубах диаметром 160мм, земляной траншее глубиной 0,9 метра с

установкой железобетонных колодцев ККС-3.

Кабельные колодцы связи ККС-3 состоит:

- из верхнего и нижнего блока.
- кронштейн ККП-60
- консоль ККЧ-2
- люк ГТЛ тип Т.

Проектируемая кабельная канализация связи выполнена согласно приказу №239-V Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года. Телефонная кабельная канализация, бронированных кабелей, проложенных в грунт, расположенных в населенных пунктах в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы каналов трубопровода или смотрового устройства на расстоянии не менее чем на 2 метра с каждой стороны и с нормативными данными ПУЭ РК 2015 г.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015, ВСН 116-93 и типовая серия А5-92.

Проектируемая кабельная линия КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПГ-63кВА до ВРУ в проектируемом зданий.

Кабели 0,4кВ проложены в земляных траншеях типа Т-1 согласно типовой серии А5-92 поверх кабель в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель» и красные кирпичи.

Пересечения кабеля с проезжей частью выполняются в F1 N1250 с диаметром 110мм.

Монтаж электрооборудования вести согласно ПУЭ РК 2015г.

Наружные сети электроосвещения

Наружное электрическое освещение выполняет следующие задачи:

- обеспечение визуальной ориентации и обозначение направления движения транспортных средств, велосипедистов и пешеходов;
- освещение и подчеркивание всех особенностей проезжей, пешеходной части, существенные для участков движения.

Проектом выполнено уличное освещение.

Точка подключения:

- Проектируемый КТПГ-63кВА отходящий фидер наружного освещения.

Питание выполнено от КТПГ-63кВА кабелем АВБбШв ГОСТ 16442-80 до опор освещения. Кабели выполнены траншее Т-1, Т-2 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками «Волна LED-150-К/К50» мощностью 150Вт на металлических опорах СКФ 8-3 70/158-Б с кронштейнами.

Опоры в грунте установлены на закладном фундаменте.

Управление наружным освещением осуществлено автоматически от фидера наружного освещения.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

При пересечении с инженерными сетями кабели проложены в пластиковых трубах диаметром 50 мм.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК - 2015г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

Наружные сети связи

Проектом предусмотрено:

- прокладка оптоволоконного кабеля КС-ОКЛО 8-G.652.D-CF-3,0-2201 по существующей телефонной канализации от ККС №302 (ул. Б. Майлина 1).

-прокладка оптоволоконного кабеля КС-ОКЛО 8-G.652.D-CF-3,0-2201 по проектируемому телефонной канализации от ККС №7036 (ул. 312 Стрелковой дивизии,

32) до здания.

Кабель КС-ОКЛО 8-G.652.D-CF-3,0-2201 проложен в проектируемом телефонной канализации ПЭ трубах диаметром 160мм, земляной траншее глубиной 0,9 метра с установкой железобетонных колодцев ККС-3.

Кабельные колодцы связи ККС-3 состоит:

- из верхнего и нижнего блока.
- кронштейн ККП-60
- консоль ККЧ-2
- люк ГТЛ тип Т.

Проектируемая кабельная канализация связи выполнена согласно приказу №239-V Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года. Телефонная кабельная канализация, бронированных кабелей, проложенных в грунт, расположенных в населенных пунктах в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы каналов трубопровода или смотрового устройства на расстоянии не менее чем на 2 метра с каждой стороны и с нормативными данными ПУЭ РК 2015 г.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015, ВСН 116-93 и типовая серия А5-92.

Наружные сети газоснабжения

Проект "Наружные сети газоснабжения" для РП "Строительство административного округа в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области" выполнен на основании задания на проектирование выданное от ГУ "Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и технических условий №03-МрГХ-2023-00000212 от 06.09.2023г, выданных АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка подключения существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении.

Диаметр газопровода в точке подключения - Ду200мм.

Давление газа в точке подключения - 3,0 кгс/см2.

Предполагаемый объем расхода газа - 6м3/час.

Проектом предусмотрена врезка в существующий подземный газопровод d200мм.

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода среднего давления в подземном исполнении и низкого давления в надземном исполнении.

Подземный подводящий газопровод прокладывается на свободных от застройки участках. Подземный газопровод среднего давления выполнен из полиэтиленовых труб SDR17 ПЭ100 ∅63х3,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. В местах пересечения газопровода с проезжей частью, газопровод укладывается в футляр из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100 ∅90х8,2 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Переход газопровода через дорогу с асфальтовым покрытием выполнен методом горизонтально -наклонного бурения в полиэтиленов футляре ∅90х8,2. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см от присыпанного грунта. Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь". На выходе из земли газопровод заключается в футляр. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются упругим изгибом.

Подземный газопровод среднего давления подвергается испытанию: сжатым воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часа.

Контроль качества сварных стыков для газопровода среднего давления составляет:

Подземного полиэтиленового газопровода - 50%, но не менее одного стыка.

Надземный газопровод.

Для понижения среднего давления на низкий на территории административного здания предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-6. Газопровод низкого давления выполнить надземным способ из стальных труб ∅32 на стальных опорах ∅57 и вдоль стены на хомутах.

Газопровод прокладывается на высоте 2,2м и вводиться непосредственно в помещение кубовой где находятся отопительные котлы.

Весь надземный газопровод необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (окрасить газопровод желтым цветом).

Испытание стального надземного газопровода низкого давления – давлением 0,005МПа в течении 1 часа.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан:

МСН 4.03-01-2003,

СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно

допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2024 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых

работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA 2023.4 от 11.10.2023 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;

- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 6,9%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 2%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 3450 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	270,414	270,414	0
	СМР	млн. тенге	205,477	205,477	0
	оборудование	млн. тенге	24,860	24,860	0
	прочие затраты	млн. тенге	40,076	40,076	0
2	Этажность здания	эт	2	2	
3	Общая площадь здания	$м^2$	236,7	236,7	
4	Площадь застройки	$м^2$	330,6	330,6	
5	Строительный объем	$м^3$	1454,2	1454,2	
6	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания в с.Мартук Мартукского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. – 270,414 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 205,477 млн. тенге;
оборудование – 24,860 млн. тенге;
прочие затраты – 40,076 млн. тенге;
продолжительность работ – 6 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Мәртөк ауылында әкімшілік ғимараттың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2023 ж. – 270,414 млн. теңге;

оның ішінде:
ҚМЖ – 205,477 млн. теңге;
жабдық – 24,860 млн. теңге;
басқа шығындар – 40,076 млн. теңге;
жұмыстың ұзақтығы – 6 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды «Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

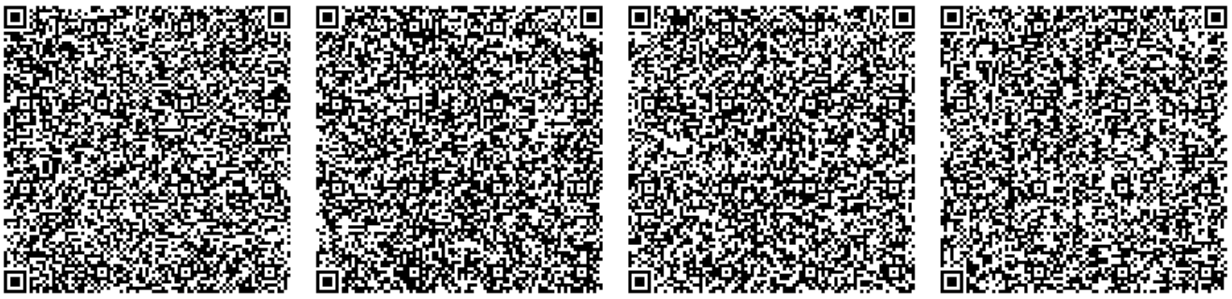
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Сырманов Баглан Бакирович	Архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
2	Архитектурное решение	Сырманов Баглан Бакирович	Архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
3	Конструктивные решения	Асилов Нурлан Куанышбекович	Конструктивная часть	KZ90VJE00070745 от 19.11.2021 года	соответствует
4	Технологические решения	Асилов Нурлан Куанышбекович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ41VJE00069590 от 07.10.2021 года	соответствует
5	Отопление и вентиляция	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
6	Водопровод и канализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
7	Внутреннее электроосвещение и силовое оборудование	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует

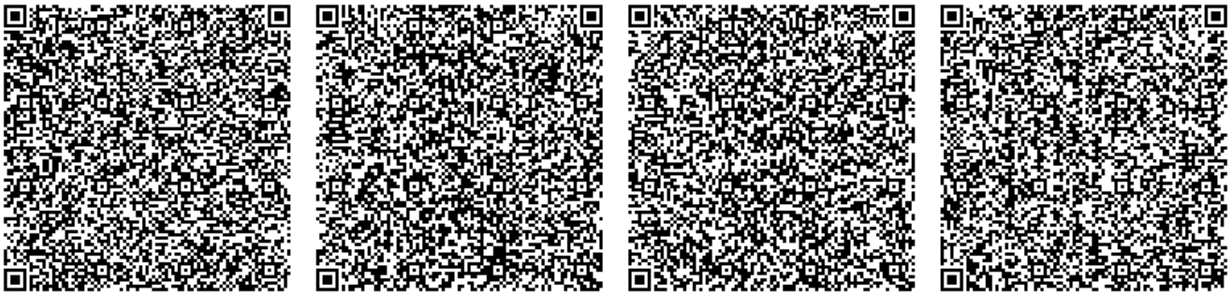
8	Пожарная сигнализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
9	Сети связи	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
10	Видеонаблюдение	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
11	Наружные сети водопровода и канализации	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
12	Наружные сети электроснабжения	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
13	Наружные сети газоснабжения	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
14	Наружные сети связи	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
15	Внутренние сети газоснабжения	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
16	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	Сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.08.2020 года	соответствует

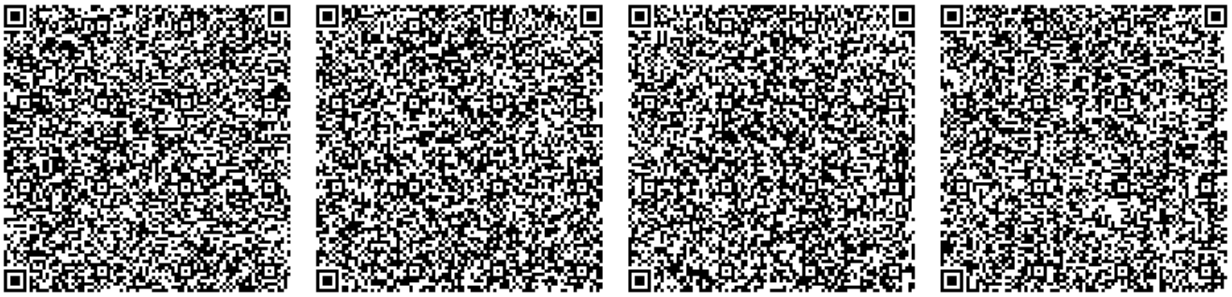
Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)



Рамазанов А.О. (Эксперт)



Асилов Н.К. (Эксперт)

Озгумбаева Ю.И. (Директор)