«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қ., Благодарный а. у., Украинка т/м, №52 "А"уч. мекенжайы бойынша жертөлесі бар екі қабатты медресе салу;» жұмыс жобасы бойынша

01.12.2022 ж. № АРЭ-0015/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қоғамдық қор "Талапкер Ақтөбе"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МастИнжПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қ., Благодарный а. у., Украинка т/м, №52 "А"уч. мекенжайы бойынша жертөлесі бар екі қабатты медресе салу;» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС берді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРЭ-0015/22 от 01.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство двухэтажного медресе с подвалом по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, с.о. Благодарный, ж/м Украинка, уч. №52 "А";»

ЗАКАЗЧИК:
Общественный фонд "Талапкер Ақтөбе"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство двухэтажного медресе с подвалом по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, с.о. Благодарный, ж/м Украинка, уч. №52 "А";» выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақтөбе облысы, Ақтөбе қ., Благодарный а. у., Украинка т/м, №52 "А"уч. мекенжайы бойынша жертөлесі бар екі қабатты медресе салу;, Строительство двухэтажного медресе с подвалом по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, с.о. Благодарный, ж/м Украинка, уч. №52 "А";

Дополнительные сведения: АРЭ-0014, 14.11.2022, заявления 04.11.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Общественный фонд "Талапкер Ақтөбе"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МастИнж Проект», государственная лицензия ГСЛ №20006828 от 15.05.2020 года, Государственное учреждение "Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 15.05.2020 года, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области Республики Казахстан, категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 27.10.2021 года;
- архитектурно - планировочное задание №KZ08VUA00768272 от 27.10.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 01.11.2022г.;
- постановление акима г.Актобе №6740 от 25.12.2017 г. об изменении целевого назначения земельного участка Ермахановой Кансулу общей площадью 0,0912га;
- акт на земельный участок №0258073 от 30.01.2018г. на право частной собственности на земельный участок с кадасторовым номером №02-036-177-971 общей площадью 0,0912 га;
- письмо №01/07 от 28.11.2022 года о начале строительства, выданное заказчиком;
- заявление, выданное заказчиком, о том, что подводящие инженерные сети будут разрабатываться отдельным проектом

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;

- рабочие чертежи-графические материалы марки: МИП-15-09-2022-АС, МИП-15-09-2022-ГСВ, МИП-15-09-2022-ЭОМ, МИП-15-09-2022-ЭО, МИП-15-09-2022-ВК, МИП-15-09-2022-ОВ, МИП-15-09-2022-ТМ, МИП-15-09-2022-ГП;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный Индивидуальным предпринимателем «Дуйсенбаев А. Т.» №401;
- технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Азимут 71.» (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 19018814 от 12.09.2019 года, приложение к государственной лицензии от 12.09.2019 года);
- паспорт проекта;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства медресе находится в Актюбинской области, г. Актобе, с.о. Благодарный, ж/м Украинка, уч. №52 "А"

Согласно сейсмического районирования территории Республики Казахстан по СП РК 2.03-30-2017 и картам общего зонирования территории Казахстана ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 район относится к 5-ти бальной зоне.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIB;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кг/м2;
- расчетная зимняя температура наиболее холодных суток - минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 100кг/м2;
- глубина промерзания грунта - 1,8 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ИП «Дуйсенбаев А.Т.», государственная лицензия ГСЛ №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

-ИГЭ-1-Почвенно-растительный слой. Вскрыты с поверхности до глубины 0,2м.

-ИГЭ-2-Суглинок легкий песчанистый красно-коричневая, твердой консистенции. Мощность слоя от 0,2 до 1,5м.

-ИГЭ-3-Глина легкая пылеватая красно-коричневая, твердой консистенции. Мощность слоя от 1,5-4,0м.

- ИГЭ-4- Глина тяжелая пылеватая красно-коричневая, твердой консистенции. Мощность слоя от 4,0-6,0м.

Коррозионная активность грунтов к свинцовым оболочкам – средняя по показателю органических веществ; к алюминиевым – высокая по содержанию хлор-ионов.

По состоянию на май 2022г. на обследованном участке грунтовые воды не вскрыты буровыми скважинами.

Исходя из инженерно-геологических условий участка в качестве фундамента проектируемого здания можно рассматривать ленточный, столбчатый фундаменты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект предусматривает строительство медресе.

Разбивочный план выполнен на топогеодезической основе, выполненной ТОО «Азимут 71» в феврале 2022 года. Основой для проведения разбивочных работ служат координаты, указанные по местам.

Размеры даны по осям в метрах.

Вертикальная планировка

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:500.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Ситуационная схема М1:500. Рис.1

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка	га	0,1000
2.	Площадь застройки	м²	362,76
3.	Площадь покрытия	м²	637,24

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта не предусмотрено проектом согласно техническому заданию на проектирование утвержденного Заказчиком

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Медресе

Медресе двухэтажный здания запроектирован с размерами в осях 13,15х26,37 м, высотой этажа 3,3 м.

Фундаменты -ленточные монолитные из бетона С20/25 по СТ РК EN 206-2017.

Основанием фундаментов служат грунты -Глина легкая пылеватая красно-коричневая, твердой консистенции.

Мощность слоя от 1,5-4,0м.

Плотность грунта-1,79 кг/см³

Удельное сцепление-12 кПа

Угол внутреннего трения-15°

Грунтовые воды не вскрыты.

Наружные стены - многослойные из ракушеблока марки М35, толщиной 390мм на растворе М50, (тип кладки "В"), с утеплением минплитой ПП60 по ГОСТ 9573-2012 НГнегорющий, с р =60 кг/м³, толщиной 100 мм, облицовка кирпич силикатный марки СОРПо-М125/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 120 мм. Кладку наружных стен вести с армированием через 2- ряда кладки сеткой 100/100/6/6 из арматуры Ø6S240 (гибкая связь).

Внутренние стены из ракушеблока марки М35, толщиной 390мм на растворе М50, с объемным весом не более 2000 кг/м3 , на растворе М50, армированной сеткой 50/50/3/3 из проволок Вр-1 через 2 ряда кладки.

Перегородки - кирпич силикатный марки СОРПо-М100/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 120 мм, на растворе марки М25, в санузлах из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25, армированной сеткой 50/50/3/3 из проволок Вр-1 через 3 ряда кладки.

Сетки должны быть оцинкованным или антикоррозийным покрытием.,

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Перекрытия - запроектировано из деревянных балок по ГОСТ 24454-80Е

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Кровля -четырехскатные из оцинковавнного профлиста Н35-05-1000 по ГОСТ24045-2016

Окна - пластиковые с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери деревянные - внутренние деревянные по СТ РК 943-92, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003

Наружная отделка - под расшивку швов .

Цоколь - под натуральный камень.

Внутренняя отделка помещении штукатурка, шпатлевка, водэмульсионная покраска за 2-раза и керамическая плитка.

Полы - линолеум и керамическая плитка.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%.

Производство работ вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Все неоговоренные поверхности конструкций, с соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Технические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Этажность	этаж	2
2.	Общая площадь здания	м²	750,79
3.	Полезная площадь здания	м²	697,57
4.	Строительный объем	м³	2320,15

Котельная

Здания котельной запроектирован по назначению, с размерами в осях 5х7 м, высотой помещений 2.8 м.

Фундаменты -ленточные монолитные из бетона кл. С16/20. Х0, XF1 по СТ РК EN 206-2017.

Наружные стены - из ракушеблока марки М35, толщиной 390мм на растворе М50, (тип кладки "В"), с утеплением минплитой ПП60 по ГОСТ 9573-2012 НГнегорющий, с р =60 кг/м³, толщиной 100 мм, облицовка кирпич силикатный марки СОРПо-М125/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 120 мм.

Кладку наружных стен вести с армированием через 2- ряда кладки сеткой 100/100/6/6 из арматуры Ø6S240 (гибкая связь). Внутренние стены из ракушеблока марки М35, толщиной 190мм на растворе М50, с объемным весом не более 2000 кг/м3 , на растворе М50, армированной сеткой 50/50/3/3 из проволок Вр-1 через 2 ряда кладки.

Сетки должны быть оцинкованным или антикоррозийным покрытием.,

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Перекрытия - запроектировано из деревянных балок по ГОСТ 24454-80Е

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016

Кровля -односкатный из оцинковавнного профлиста Н35-05-1000 по ГОСТ24045-2016

Окна - пластиковые с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери деревянные - внутренние деревянные по СТ РК 943-92, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003

Наружная отделка - под расшивку швов .

Цоколь - под натуральный камень.

Внутренняя отделка помещении штукатурка, шпатлевка, водэмульсионная покраска за 2-раза и керамическая плитка.

Полы - линолеум и керамическая плитка.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%.

Технические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	м^2	35,0
3.	Общая плошадь здания	м^2	30,36
4.	Строительный объем	м^3	135,8

Специальные мероприятия

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть прияты согласно СП РК 2.01-101-2013. «Защита строительных конструкций от коррозий».

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунту ГФ -021 ГОСТ 25129-81* в один слой согласно СП РК 2.01-101-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация

Отопление

Медресе

Расчетная температура наружного воздуха для отопления Тн = -29,9 °С.

Источник теплоснабжения - проектируемая отдельно стоящая котельная, см часть ТМ. Теплоноситель - вода с параметрами 95 - 70 °С. В здании разработана система отопления двухтрубная вертикальная с нижней разводкой, замыкающими участками, регулируемая.

Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются над полым подвалом Внутренние температуры приняты согласно СНиП РК 3.02-08-2010.

Нагревательные приборы - радиаторы чугунные МС-90-108.

Для отключения и спуска воды из отдельных ветвей и стояков предусмотрена отключающая и дренажная арматура, для регулирования расхода воды - на стояках системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны и на каждом радиаторе устанавливаются радиаторные терморегуляторы. Спуск воздуха их системы отопления предусматривается из верхних радиаторов кранами конструкции Маевского.

Трубопроводы разводящие системы отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75* Ф15-50 и по ГОСТ 10704-91 для Ø70-200.

Стальные трубы и радиаторы окрашиваются маслянной краской в 2 слоя. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм. выше поверхности чистого пола.

Котельная

Котельная по надежности отпуска тепла относится ко второй категории.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления -29,9°С.

Теплоноситель вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб Ø108х4.0 по ГОСТ 10704-91.

Трубы приняты стальные водогазопроводные диаметрами Ø21,3*2,8мм,Ø26,8х2,8мм по ГОСТ 3262-75*.

В качестве антикорризойного покрытия все трубопроводы и нагревательные приборы покрываются краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Вентиляция

Заделку отверстий и зазоров в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. В санузлах предусматривается естественная вытяжная вентиляция

Монтаж, пуск и испытание системы вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.04-102-2013 "Внутренние санитарно-техничские системы"

Вентиляция котельной приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен не менее 3х - кратный в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка с помощью дефлектора диаметром Ø315 мм.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Проектом предусматривается два ввода водопровода из труб напорных из полиэтилена диаметром 110х5,3 SDR21мм по ГОСТ 18599-2001 (более 12ти пожарных кранов). Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 50мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к сантехприборам и пожарным шкафам. Система холодного водоснабжения принята кольцевой, магистральные сети проложены под потолком подвала.

Гарантийный напор в точке подключения Нгар=40,0м. Требуемый напор при пожаре Нтр =34,24м. Повысительная установка напора не требуется.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из полиэтиленовых водопроводных труб PE100 PN10 по ГОСТ 32415-2013 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*. Предусмотреть скрытую прокладку системы В1 в шахте.

Все пластмассовые трубопроводы защитить от возгорания зашивкой. Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex" толщиной 9мм или аналог. При проходе через строительные конструкции полипропиленовые трубы для систем холодного водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренний диаметр футляра (гильзы)на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Для заделки узлов прохода полимерных трубопроводов Ду ≤ 50 через плиты перекрытия применяется противопожарная пена СР 660.

Прокладка разводящих магистральных сетей внутреннего водопровода в общественном здании предусматрена в тех. подполье совместно с трубопроводами отопления. Трубопроводы на тех. этаже, тех. подполье выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262- 75*. На планах и схемах стальные трубы указаны с условным диаметром.

Прокладка стояков и разводки внутреннего водопровода предусматрена в шахтах, открыто - по стенам ванных комнат, душевых, кухонь и сан. узлов. Трубопроводы выполнены из полипропилена по ГОСТ 32415-2013. Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра.

Горячее водоснабжение

Проектом предусматривается два ввода водопровода из труб напорных из полиэтилена диаметром 110х5,3 SDR21мм по ГОСТ 18599-2001 (более 12ти пожарных кранов). Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 50мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к сантехприборам и пожарным шкафам. Система холодного водоснабжения принята кольцевой, магистральные сети проложены под потолком подвала.

Гарантийный напор в точке подключения Нгар=40,0м. Требуемый напор при пожаре Нтр =34,24м. Повысительная установка напора не требуется.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из полиэтиленовых водопроводных труб PE100 PN10 по ГОСТ 32415-2013 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*. Предусмотреть скрытую прокладку системы В1 в шахте.

Все пластмассовые трубопроводы защитить от возгорания зашивкой. Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex" толщиной 9мм или аналог. При проходе через строительные конструкции полипропиленовые трубы для систем холодного водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренний диаметр футляра (гильзы)на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким

водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Для заделки узлов прохода полимерных трубопроводов Ду ≤ 50 через плиты перекрытия применяется противопожарная пена СР 660.

Прокладка разводящих магистральных сетей внутреннего водопровода в общественном здании предусматрена в тех. подполье совместно с трубопроводами отопления. Трубопроводы на тех. этаже, тех. подполье выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262- 75*. На планах и схемах стальные трубы указаны с условным диаметром.

Прокладка стояков и разводки внутреннего водопровода предусматрена в шахтах, открыто - по стенам ванных комнат, душевых, кухонь и сан. узлов. Трубопроводы выполнены из полипропилена по ГОСТ 32415-2013. Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть бытовой канализации. Магистральные сети, стояки и отводы от санприборов прокладываются из поливинилхлоридных канализационных труб Ф50-110 мм по ГОСТ 22689-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Вентиляция сети осуществляется через вытяжные трубы, выводимые выше кровли на 0,3 м. Выпуск канализации выполнен из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком технического подполья. Стояки размещены в нишах из несгораемого материала с лицевой панелью из трудносгораемого материала.

Ливневая канализация

Система запроектирована для сбора атмосферных осадков с кровли водосточными воронками. Водосточные стояки монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR41 ∅110х2,7 и ∅160х4,0 "техническая" по ГОСТ18599-2001. Для защиты воронок и труб на последних этажах от замерзания предусмотрен их электрообогрев. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрены при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Уклон трубопроводов не менее 0,005. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. Магистральные трубопроводы проложены под потолком технического подполья.

Газоснабжение внутреннее

Проектом предусмотрена замена существующих газовый котлов на газовых котлов ВВ-750.

Для учета расхода газа предусмотрен существующий ротационный газовый счетчик G16. Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением, обеспечивает трехкратный воздухообмен: - в кубовой воздух удаляется из верхней зоны через вентканал Ø100мм., приток воздуха - открывающееся окно помещения и жалюзийную решетку.

Скрытые работы: проверка качества заделки футляров. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину должно быть заделано просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

Испытания газопроводов.

Внутренние газопроводы давлением св. 0,005 до 0,1 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,1 МПа в течении 5 минут.

После контроля качества работ газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета.

Электротехнические решения

Медресе

Распределение электроэнергии электроосвещения и розеток выполняется распределительных щитков типа ЩРВ-9,12.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели и розетки устанавливаются в утопленном виде на высоте 1,8м. от пола. Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах. Также предусматриваются ремонтное освещение электрощитовой и вентиляционной камере 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. Групповые розеточные сети без заземляющими контактами на 10А, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2.

Проектом предусматривается аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРВ-9.

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-2007 и СНиП РК 4.04-06-2002.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети	380/220В;
- категория электроснабжения	III;
- расчетная мощность	12,6кВт;
- расчетный ток	22,7А;
- коэффициент мощности	0,93;

Котельная

Распределение электроэнергии электроосвещения и розеток выполняется распределительного щитка типа ЩРН-12.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели и розетки устанавливаются в утопленном виде на высоте 1,8м. от пола. Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах. .

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2 под слоем штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Групповые розеточные сети с заземляющими контактами на 16А, выполняются кабелем ВВГ-3х2,5мм2 под слоем штукатуркой.

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).

Основные показатели:

- напряжение питающей сети	380/220В;
- категория электроснабжения	II;
- расчетная мощность	3,043кВт;
- расчетный ток	5,47А;

- коэффициент мощности 0,85;

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Пожарная сигнализация

В качестве прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства (ППКОП) применена контрольная панель типа «Гранит-5А» на 5 шлейфов с автодозвоном и GSM модулем, подключен через резервный источник электропитания «РИП-12» исп.01 . Размещение пожарных извещателей выполнено согласно СП РК 2.02-102-2012. Выбор типа пожарного извещателя в зависимости от типа помещения согласно СП РК 2.02-102-2012. Во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток устанавливаются дымовые извещатели ИП 212-141. Для шлейфов сигнализаций используется кабель не распространяющие горение КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,35мм². Согласно СН РК 2.02-11-2002 не следует предусматривать в помещениях уборных (туалетных), умывальных, моечных, душевых и других помещениях с мокрым процессом. Шлейфы пожарной сигнализаций предусмотрены согласно нормам самостоятельными проводами с медными жилами диаметром не менее 0.4мм.

Шаг крепления кабель канала к стене дюбель шурупом равна 3шт на метр.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ В качестве световых оповещателей применить «Кристалл-12 «ВЫХОД». «Кристалл-12 «ВЫХОД» с налписью

Шыгу/Выход разместить над эвакуационными выходами согласно планов размещения оборудования СОУЭ. Управление оповещением о пожаре автоматическое с выходов «Сирена», «+12В» и «Лампа» в ППКОП. К Выходам «Лампа» и «+12В» подключаются световое табло оповещения, к выходу «Сирена» и «+12В» подключаютсясвето-звуковые комбинированные оповещатели «ОПОП 124-7 12В».

Световые оповещатели «Кристалл-12 «ВЫХОД» (табло «ШЫГУ/ВЫХОД») установить над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года No299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения

(реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующихзданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:-наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;-заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК. По проекту «Строительство двухэтажного медресе с подвалом по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, с.о. Благодарный, ж/м Украинка, уч. №52 «А»» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС. Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологического кодекса РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, –самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 составляет 4,0 месяца согласно письма заказчика №01/7 от 30.05.2022 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно строительные решения

1. ОПЗ откорректирован по замечаниям к РП. Представлено подробное описание проектных решений.
2. Общие указания откорректированы согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011
3. Представлены объемы и работы по отделке фасада
4. Представлена площадь фасадов.
5. Откорректирована толщина стены
6. Показана конструкция отмостки. Учтен расход материала в спецификации.
7. Представлены объемы материалов кровли.
8. Представлено рабочие чертежи узлов кровли и водостоков, узлы примыкания кровли к вытяжным вентиляционным шахтам и канализационным выпускам.
9. Выполнены расчеты фундамента на несущую способность.
10. Представлены объемы подготовки под фундаменты
11. Принятый профиль для балок и косоуров приняты согласно расчету.

Таблица №4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	2	3	4	5	6
1	Архитектурно-строительные решения	Тулегенов Н.Е.	Конструктивная часть	№ KZ11VJE00044813 от 25.02.2019	соответствует
2	Инженерные сети и ситемы	Изжанов Е.С.	Инженерные сети и ситемы	№ KZ36VJE00066867 от 03.07.2021	соответствует
3	Электротехнические решения	Сулейменов С.С.	Инженерные сети и ситемы	№ KZ05VJE00035221 от 19.02.2018	соответствует

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство двухэтажного медресе с подвалом по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, с.о. Благодарный, ж/м Украинка, уч. №52 «А»» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- площадь земельного участка - 0,1000га.

медресе

- этажность - 2этажа;
- общая площадь здания - 750,79м^2;
- полезная площадь здания - 697,57 м^2;
- строительный объем - 2320,15 м^3;

котельная

- этажность - 1этаж;
- площадь застройки - 35,0м^2;
- общая площадь здания - 30,36 м^2;

- строительный объем - 135,8 м^3;
- продолжительность строительства - 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Общественным фондом «Талапкер Ақтөбе» в соответствии с условиями договора № АРЭ-0014 от 14.11.2022 года

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

5. Заказчику в процессе реализации проекта разработать рабочий проект по телефонизации, видеонаблюдению и получить необходимые согласования в установленном порядке.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1.Енгізілген, «Ақтөбе облысы, Ақтөбе қ., Благодарный а. у., Украинка т/м, №52 «А» уч. мекенжайы бойынша жертөлесі бар екі қабатты медресе салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің жалпы алаңы - 0,1000га.

медресе

- қабаттылығы - 2 қабат;
- жалпы тұрғый ауданы - 750,79ш.м;
- пайдалы аудан - 697,57ш.м;
- құрылыс көлемі - 2320,15 т.м;

қазандық

- құрылыс ауданы - 35,0ш.м;
- жалпы аудан - 30,36ш.м;
- құрылыс көлемі - 135,8 т.м;

- құрылыс ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 14.11.2022 жылғы № АРЭ-0014 келісім шарттарына «Талапкер Ақтөбе» Қоғамдық қоры кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырысшы жұмыс жобаның жүзеге асырылуы барысында телефондандыру, бейнебақылау бойынша жұмыс жоба әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісулер алу қажет.

Карсакова А.К. (Директор)

Изжанов Е.С. (Эксперт)

Сулейменов С.С. (Эксперт)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)