«Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Жаңаарқа ауданы, Атасу кенті к-сі, Байдалы би, ғимарат 1 мекенжайы бойынша орналасқан ғибадат үйінің (ғимарат) құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

07.07.2022 ж. № КЖЭ-0133/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Мырзакей Саламат Қайратұлы,
Қарағанды облысы,
Жаңаарқа ауданы, Атасу кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "Frame Project",
Көкшетау қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Жаңаарқа ауданы, Атасу кенті к-сі, Байдалы би, ғимарат 1 мекенжайы бойынша орналасқан ғибадат үйінің (ғимарат) құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Каз Жоба Экспертиза» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КЖЭ-0133/22 от 07.07.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство культового здания (сооружения) расположенного по адресу: Карагандинская область, город Караганда, Жанааркинский район, поселок Атасу, ул.Байдалы би, здание 1**»**

ЗАКАЗЧИК:
Мырзакей Саламат Қайратұлы,
Карагандинская область,
Жанааркинский район, поселок Атасу

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Frame Project»,
г. Кокшетау

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство культового здания (сооружения) расположенного по адресу: Карагандинская область, город Караганда, Жанааркинский район, поселок Атасу, ул.Байдалы би, здание 1»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Каз Жоба Экспертиза».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство культового здания(сооружения) по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Атасу, улица Байдалы би, здание 1».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЖЭ-0142 от 05 июля 2022 года, между ТОО «Каз Жоба Экспертиза» и Мырзакей Саламат Қайратұлы.

2. **ЗАКАЗЧИК:** Мырзакей Саламат Қайратұлы, Карагандинская область. Жанааркинский район, поселок Атасу.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Frame Project», (государственная лицензия на проектную деятельность № 0003089, приложение к государственной лицензии от 05 апреля 2021 года № 001, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, II категория), г. Алматы.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 июня 2021 года, утверждённое заказчиком;

постановление Акимата Карагандинской области №35/06 от 24 мая 2021 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 21 июня 2021 года № KZ51VUA00453412, согласованное Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства Жанааркинского района»;

договор купли-продажи права аренды земельного участка № 19097-ЭТП от 24 июня 2020 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 20004191, приложение к государственной лицензии от 04.03.2020 года, № 001, выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области", г.Павлодар;

эскизный проект, выполненный ТОО «Архитектор.kz» Лицензия №15015004 от 17.06.2021 года, №KZ67SEP00252150;

Письма:

письмо заказчика об источнике финансирования объекта, сроках начала строительства и о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации от 2022 года.

Технические условия:

Акимат Жанааркинского района отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанааркинского района Коммунальное Государственное предприятие «Тазасу» от 24 марта 2021 года № ТЗС-22.01-40 на водоснабжение и канализацию;

ГУ Отдел «ЖКХ, ПТ и АД» от 24 января 2005 года № 10 на электроснабжение со сроком действия в течении всего срока нормативной продолжительности строительства.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Пояснительная записка.
2. Генеральный план.

3. Архитектурно-планировочные решения.
4. Конструкции железобетонные
5. Водопровод и канализация.
6. Отопление и вентиляция.
7. Электротехнические решения.
8. Система связи и сигнализация.
9. Проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

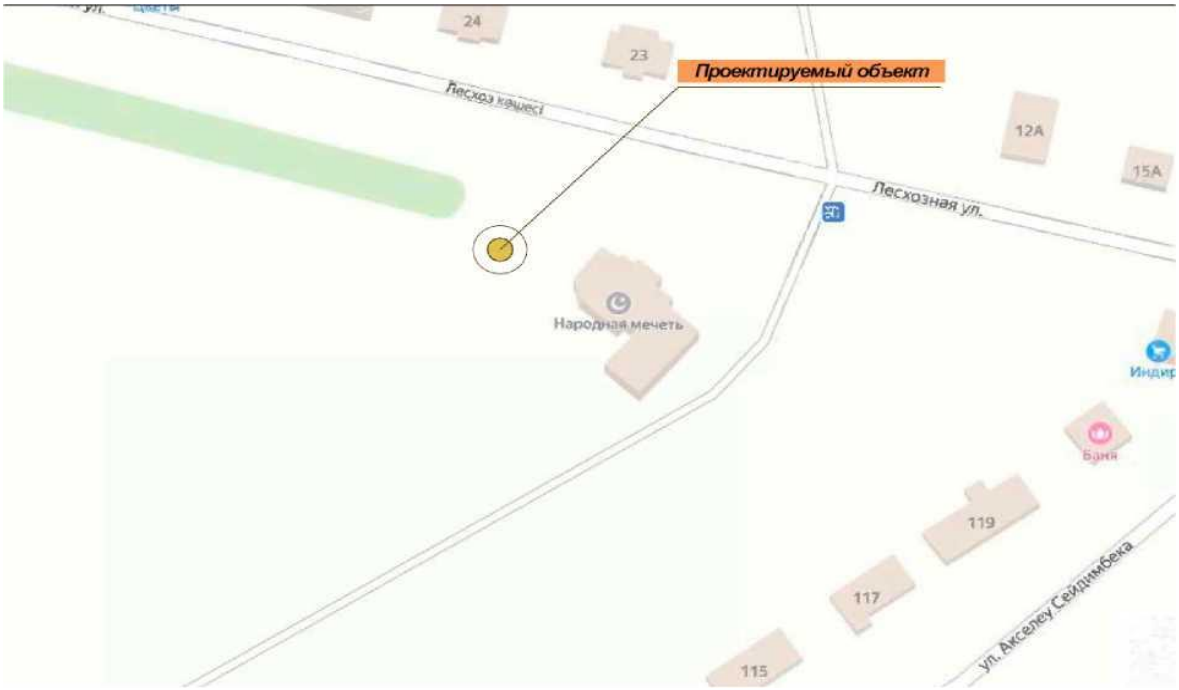
Строительство культового здания (сооружения) по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Жанаарка, улица Байдалы Би, северо-западнее здания №1.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство культового здания (сооружения) по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Жанаарка, улица Байдалы Би, северо-западнее здания.

Ситуационный план расположения участка



Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемый район приурочен к области Казахского грядового мелкосопочника его центральной части.

Мелкосопочник образован из осадочных и магматических пород (гранит, порфирит, кварцит, песчаники и сланцы). В формировании рельефа мелкосопочника главную роль играли направления залегания пород и процессы выветривания.

В пределах района работ выделяются два основных генетических комплекса рельефа: эрозионно-денудационный и аккумулятивный.

Эрозионно-денудационный генетический комплекс представлен мелкосопочником, который сформировался на пенепленизированной поверхности, сложенной различными породами палеозоя и протерозоя.

Межсопочные пространства представлены слабоволнистой аккумулятивной равниной, сформированной делювиально-пролювиальными нижнечетвертичными и неогеновыми отложениями.

Аккумулятивный рельеф представлен озерно-аллювиальными равнинами высохших озер. Это долинообразные понижения, сложенные четвертичными образованьями озерно-аллювиального генезиса.

Рельеф территории представляет собой сочетание разновозрастных элементов, связанных с длительным континентальным развитием всего Центрального Казахстана. Местность, всхолмленная с отдельно стоящими сопками (г. Каратобе 778 м).

Природно-климатические условия участка строительства:

Для проектирования систем отопления приняты следующие параметры наружного воздуха:

Район строительства - Республика Казахстан, г. Караганда

Расчетная температура наружного воздуха - 28,9° С

Расчетный вес снегового покрова - 10 кг/м2

Нормативное ветровое давление - 38 кгс/м2

Уровень ответственности - II (технически не сложный).

Степень огнестойкости - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте.

ИГЭ-1. дресвяной грунт, заполнитель песок маловлажный.

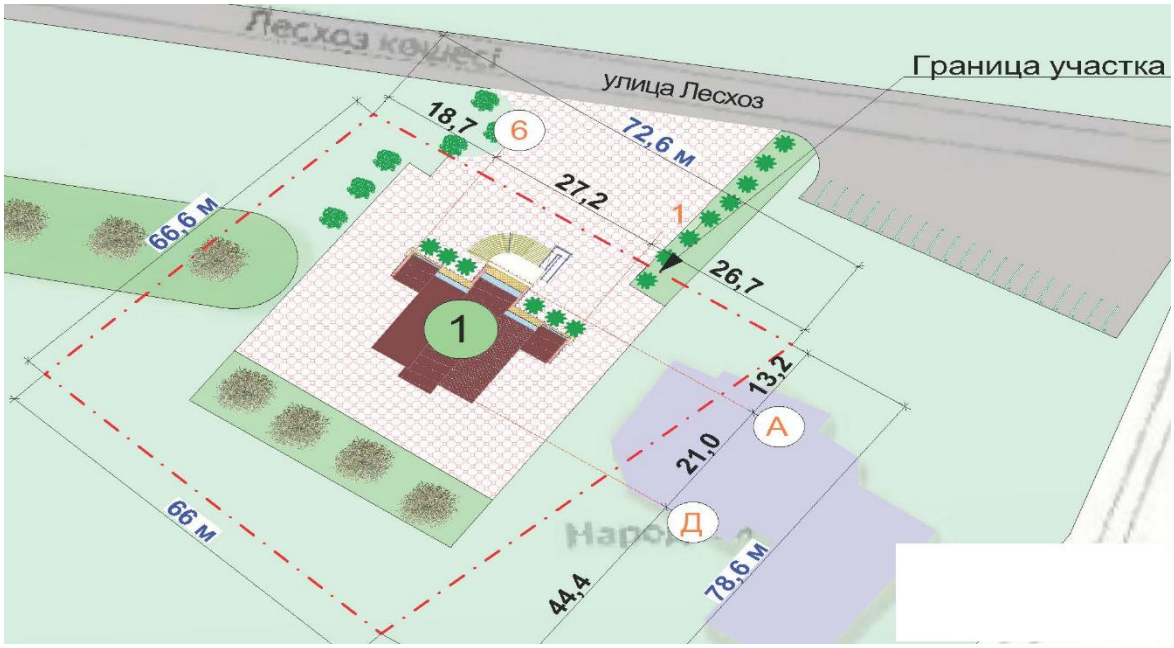
Вскрытая мощность 0,0 - 4,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство культового здания (сооружения) с общей площадью 0,5731 га***,*** по адресу***:*** Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Жанаарка, улица Байдалы Би, северо-западнее здания.

Рельеф на участке представляет собой наклонную равнину. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка - 108,83.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Мечеть

Рис. 2 Схема генерального плана

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода дождевых и талых вод с территории участка на существующую дорогу и далее в городскую систему ливневой канализации.

Отвод атмосферных и талых вод от зданий осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

Покрытие по проездам и площадкам принято асфальтобетонное, мощение – брусчаткой.

Вокруг здания предусматривается отмостка шириной 1,00м.

Рабочим проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств.

Предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	кв.м	5011,0
2	Площадь застройки	кв.м	420.4
3	Общая площадь	кв.м	1021.3
4	Площадь покрытия	кв.м	1155.3
5	Площадь озеленения	кв.м	574.3
6	Строительный объем	кв.м	9290.84

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения

Принципиальные объемно-планировочные решения выполнены соответственно заданию на проектирование, функциональному назначению, и согласованному эскизному проекту.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая проектной отметке на генплане.

Проектируемое одноэтажное здание, в котором торговый зал и бытовые помещения, дополнительно пристроено топочная с отдельным входом для отопления здания. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Объемно-планировочное решение

Принципиальные объемно-планировочные решения выполнены соответственно заданию на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энерго-эффективности и тепловой защиты зданий, а также предварительно разработанному и согласованному эскизному проекту.

Проектируемое фасадное решение будет гармонировать общему архитектурному решению, и соответствует отделке существующей застройки.

Объемно-планировочное решение принято на основании задания на проектирование, обусловлено размерами участка и функциональной взаимосвязью помещений. После реализации данного проекта объект будет представлять собой одноэтажное здание с современным решением фасадов. Здание имеет современный архитектурный облик фасадов, проектируемая отделка предусматривается с применением качественных материалов и отвечает требованиям современной архитектуры.

Проектируемое фасадное решение будет гармонировать общему архитектурному решению, и соответствует отделке существующей застройки.

Инсоляция и естественное освещение помещений, а также ориентация здания соответствует нормативным требованиям.

Проектом предусматривается следующие решения по полам, окнам, дверям, крыше, кровле, наружной и внутренней отделке:

Полы в помещениях - плитка напольная керамическая серии 2.244-1

Оконные рамы и переплеты - ПВХ двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 30674-99. Наружные двери - металлопластиковые, металлические ГОСТ 31173-2003; Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Водосток - организованный.

По периметру здания предусмотрена отмостка с уклоном от здания 10%. Крыша – Кровля - Профлист Н57-100-7.

Кровля - односкатная по деревянным стропилам. Наружная отделка - декоративная штукатурка.

Внутренняя отделка выполняется согласно ведомости отделки помещений. Входные группы выполнены с учетом доступа маломобильных групп.

Контроль и выполнение работ производить по СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013"Несущие и ограждающие конструкции"

Основные технические показатели:

площадь земельного участка	- 5011.0 кв.м;
площадь застройки	- 420.4 кв.м;
этажность	- 2 этажа;

общая площадь	- 1021.3 кв.м;
строительный объем, в том числе:	- 9290.84 куб.м;
выше отметки +0.000	- 7987.6 куб.м;
ниже отметки +0.000	- 1303.24 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Фундаменты - монолитный железобетонный из бетона бетон В15, ГОСТ 26633-2012. Наружные стены – Ракушеблок 400мм, утеплитель минплитой ПП-60(НГ)-1000.400-50. 100мм Перегородки – ГВЛ-100мм,

Перекрытия – деревянные балки.

Перемычки – уголки металлические ГОСТ 8509-93 укладывать над проемами на цементно-песчаном растворе.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки помещений.

Работы выполнять согласно СН РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035 - 84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям IV класса ГОСТ 9.032 - 74.

Все бетонные, железобетонные, монолитные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 - 94.

Боковые поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в два слоя.

Все закладные элементы должны быть оцинкованы слоем 100 -150 мкм способом металлизации в процессе изготовления или окрашены пентофталевыми составами.

При засыпке пазухов фундаментов используются местные не агрессивные грунты (суглинки, глины) оптимальной влажности 17-19%.

Мероприятия по защите конструкций

Обратную засыпку пазух котлованов и траншей выполнять качественно, неагрессивным грунтом оптимальной влажности послойно с уплотнением его до плотности в сухом состоянии не менее 1,65 г/см3.

Гидроизоляция горизонтальная из 2х слоев гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике.

Гидроизоляция вертикальная: боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Поверхности стальных конструкций очистить от окалины, ржавчины и окрасить: грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* - по 2 слоя, каждый последующий слой наносится на просушенный предыдущий.

Перед нанесением защитных покрытий, поверхности должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9. 402 - 80 и СН РК 2.01-01-2013 антикоррозийную защиту металлических конструкций осуществлять двумя слоями эмали ПФ - 115 по ГОСТ 6465 - 76 по двум слоям грунта ГФ - 021 по ГОСТ 25129 - 82.

Работы выполнять согласно СН РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035 - 84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям IV класса ГОСТ 9.032 - 74.

Все бетонные, железобетонные, монолитные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 - 94.

Боковые поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в два слоя.

Все закладные элементы должны быть оцинкованы слоем 100 -150 мкм способом металлизации в процессе изготовления или окрашены пентофталевыми составами.

При засыпке пазухов фундаментов используются местные не агрессивные грунты (суглинки, глины) оптимальной влажности 17-19%.

При работах в зимний период количество мерзлого грунта в насыпи не должно превышать 50%. Отсыпку производить слоями. Уплотнение грунтов производить послойно 0,2-0,25м (в рыхлом состоянии) отсыпку грунта, разравнивание, увлажнение и уплотнение грунта. Перед отсыпкой последующего слоя, поверхность ранее уплотнённого слоя должна рыхлится и увлажняться. Плотность грунта должна составлять не менее 1,65 т/м3. Антисейсмические мероприятия не требуются. Особые условия, в том числе при производстве работ не требуются. Все рекомендации и разработки предусмотрены для ведения работ в летний период. При производстве работ в зимний период руководствоваться требованиями "Указаний по производству работ в зимних условиях"

Указания по производству работ.

Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03-107-2013 "Несущие ограждающие конструкции", СН РК 2.04-05-20147 "Изоляционные и отделочные покрытия", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями.

Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитной конструкции соответствует требованиям СН РК 8.02-05-2002 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза общей толщиной 2мм.

Противопожарные мероприятия

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

- планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;
- двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65 мм.

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

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных резервуаров, емк. 100м3, оборудованных пожарными гидрантами и обеспечивается силами Государственной противопожарной службы.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы:
Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (с изменениями и дополнениями по состоянию

на 23.11.2018 г.), СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, СП РК 2.04-107-2013 Строительная теплотехника, СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.), СН РК 3.02-18-2013.

Расчетная температура наружного воздуха минус 28,9 С.

Класс энергетической эффективности – В (высокий).

Теплоснабжение здания - автономная, от угольного котла с параметрами теплоносителя 85-60С. Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме.

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

Проект наружных тепло сетей разрабатывается отдельным проектом.

Отопление

Система отопление - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы РБС-500 от фирмы "САНТЕХПРОМ". (либо аналог). На подводках в обратном трубопроводе устанавливаются автоматические балансировочные клапаны типа АРТ 20-60 для стабилизации разности давления (на подающих устанавливаются CNT). Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами с предварительной настройкой типа RTR-N UK (на подаче) и запорным клапаном RLV-У (на выходе с радиатора), фирмы "Danfoss" (либо аналог).

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. В системе отопления предусмотрены металопластиковые трубы марки PEX-AL-PEX, фирмы "VALTEC" (либо аналог). Трубопроводы проложить в конструкции пола в изоляции Kflex толщиной 6мм. Удаление воздуха системы отопления решено кранами Маевского, установленные на каждом приборе.

Магистральные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств. Магистральные трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками фирмы "Kflex» толщиной 13мм. Антикорозийное покрытие выполнить краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

После проведения строительно-монтажных работ систем теплоснабжения предусмотреть гидропневматическую промывку с последующей дезинфекцией (п 156 СП от 16 марта 2015 года №209).

Вентиляция

Вентиляция зданий принята естественная вытяжная. Воздухообмены помещений рассчитаны по кратностям. Количество вентиляционных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Воздухообмены помещений определены согласно требований нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции вредностей от технологического оборудования. Участки прохода воздуховодов через стены, покрытия и перекрытия

герметизированы. Воздуховоды выполняются из тонколистовой стали толщиной 0.5-0.7мм по ГОСТ 14918-80 класса Н. Вытяжка осуществляется через алюминиевые регулируемые решетки "RAR","RAG".

Водоснабжение и канализация

В проекте разработаны следующие системы:

1. Водопровод хоз.-питьевой (В1);
2. Система горячего водоснабжения (Т3);
3. Система бытовой канализации (К1);

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Архитектурно-строительных чертежей;
- Действующих строительных норм и правил проектирования;

Чертежи разработаны согласно:

- СП РК 4.01-101 2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СН РК 4.01-01 2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

Водопровод хозяйственно-питьевой

Чертежи марки "ВК" разработаны на основании задания, выданного архитектурно-строительным отделом, и в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СП РК 4.01-102-2001, СН РК 4.01-05-2002. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.3.1 и табл.2 при строительном объеме мечети 4572м3 система внутреннего пожаротушения не требуется. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи холодной воды к сантехприборам, технологическому оборудованию. Система холодного водоснабжения принята тупиковой. Для учета расхода воды на вводе предусмотрена установка водомерного узла. Система хозяйственно-питьевого водопровода принято из полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ Р 52134-2003. Ввод воды выполнен изь полиэтиленовой трубы SDR17 PE100. Все трубопроводы кроме подводок к сан приборам изолируется гибкой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята закрытой, с приготовлением горячей воды в электрическом бойлере 30л; N=2кВт. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб с алюминиевой фольгой "Firat Plastik" PN20. Трубопроводы системы горячего водоснабжения, за исключением подводок к сан-техприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" или аналог.

Канализация

Трубопроводы из пластмассовых труб прокладываются скрыто: в шахтах и коробах. Вытяжной стояк выводятся на 300мм выше кровли. Место прохода стояка через перекрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН 478-80, СП РК 4.01-102-2001, СН РК 4.01-05-2002.

Электротехнические решения

Проект электрооборудования культового здания (сооружения) разработан на основании задания на проектирование, генплана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими “ПУЭ” РК 2015 г., СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В.

Для освещения приняты светильники со светодиодными лампами.

Для аварийного освещения приняты блоки аварийного освещения KIT LED.

Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 “Естественное и искусственное освещение”. Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-660 сечением 1,5мм² скрыто в слое штукатурки.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг-660 сечением 2,5мм² скрыто в слое штукатурки.

Питающие сети ЩО выполняются кабелем марки ВВГнг-660 скрыто в ПВХ-трубах, проложенных в подготовке пола и штрабах стен.

Осветительные щитки приняты наборного исполнения типа ЩРН.

Вводный и распределительный щит принят типа ШУРн.

Для учёта расхода электроэнергии предусматривается однофазный многотарифный электронный счетчик типа "Дала" СА4-Э720 прямого включения, устанавливаемый в ШУРн.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети “РЕ” в соответствии с “ПУЭ РК”.

Молниезащита здания мечети выполнена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005. Здание относится к II категории по уровню защиты. Комплекс средств, применяемых в проекте по молниезащите здания представлен естественными молниеприёмниками - центральный купол, а также молниеотвод.

Схема молниезащиты выполнена следующим образом, шпиль - молниеотвод h=1,5м. центрального купола 14,0м исполняет роль молниеприёмника, радиус покрытия зоны защиты пространства составляет центрального купола мечети 34м. Спуск к заземлителям выполняется круглой сталью д.8мм присоединяемой к молниеприёмнику (купол) по кровле и к заземлителю. Крепление молниеприёмника и по фасаду следует выполнить с помощью держателей, коньковых регулируемых высотой 20мм. На высоте 2м. от уровня земли установить клеммные зажимы для возможности проверки целостности токоотвода и замера сопротивления системы.

Контур заземления от ШУРн выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм. Заземляющее устройство подключается к шине РЕ ШУ.

Величина сопротивления системы заземления должна быть не более 10 Ом. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” 2015г. и СП РК 2.04.103-2013.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Пожарная сигнализация

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания”, СН РК 2.02-02-2019 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02.11-2002* “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 8 контролируемых шлейфа типа ВЭРС ПК8, который устанавливается в молитвенном зале (поз. 2) на первом этаже.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Резервное питание -12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа РИМ-12.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Дымовые извещатели на втором этаже (второй свет, поз.11 установить на расстоянии не более 4,0 м от стен и 8,0 м между ними.

Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СНиП РК 2.02.11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре.

Оповещение выполнено комбинированными оповещателями “МАЯК-12К и световыми табло “ВЫХОД”.

Сети оповещения выполняются кабелем КПСнг-2х2х0,75 прокладываемым скрыто.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.

Приёмно-контрольные приборы установить согласно требований п.13.44 п.13.45 и 13.48 СН РК 2.02-02-2019 и п.9.5.11 “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики”.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия перегородки предусмотрены несгораемые.

Для предотвращения распространения пожара по фасаду предусмотрено использование негорючих отделочных материалов.

Теплоизоляция наружных стен применена из негорючих (НГ) материалов. Распределительная сеть выполнена кабелем и прокладывается в гофротрубах ВПХ скрыто под слоем штукатурки.

На путях эвакуации установлены световые табло. Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) не разрабатывался на основании задания на проектирование.

Нормативная продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» и составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – 3-й квартал 2022 года, согласно письму заказчика от 2022 года б/н.

6.5 Сметная документация

Сметная документация не представлялась согласно письму заказчика от 2022 года б/н.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство культового здания (сооружения) по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Атасу, улица Байдалы би, здание 1» внесены следующие изменения и дополнения:

- Рабочий проект согласован со смежными разделами.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство культового здания (сооружения) по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Атасу, улица Байдалы би, здание 1» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	кв.м	5011.0	5011.0
2	Площадь застройки	кв.м	420.4	420.4
3	Этажность здания	этаж	2	2
4	Общая площадь	кв.м	1021.3	1021.3
5	Строительный объем, в том числе:	куб.м	9290.84	9290.84
	выше отметки +0.000	куб.м	7987.6	7987.6
	ниже отметки +0.000	куб.м	1303.24	1303.24
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6.0	6.0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство культового здания (сооружения) по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, поселок Атасу, улица Байдалы би, здание 1»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 5011.0 кв.м;

площадь застройки	- 420.4 кв.м;
этажность	- 2 этажа;
общая площадь	- 1021.3 кв.м;
строительный объем, в том числе:	- 9290.84 куб.м;
выше отметки +0.000	- 7987.6 куб.м;
ниже отметки +0.000	- 1303.24 куб.м;
нормативная продолжительность строительства	- 6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Мырзакей Саламат Қайратұлы в соответствии с условиями договора № КЖЭ-0142 от 05 июля 2022 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Жаңаарқа ауданы, Атасу кенті к-сі, Байдалы би, ғимарат 1 мекенжайы бойынша орналасқан ғибадат үйінің (ғимарат) құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер учаскісі ауданы	- 5011.0 ш.м;
құрылыс ауданы	- 420.4 ш.м;
қабаттылығы	- 2 қабат;
жалпы ауданы	- 1021.3 ш.м;
құрылыс ауқымы, соның ішінде:	- 9290.84 т.м;
+0.000 жерден жоғары	- 7987.6 т.м;
+0.000 жерден төмен	- 1303.24 т.м;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 05 шілдедегі № КЖЭ-0142 шартының талаптарына сәйкес Мырзакей Саламат Қайратұлы кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

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

Маухаева Ш.Е.

Директор

ТОО «Каз Жоба Экспертиза»

Ками Е.Е.

Эксперт

ТОО «Каз Жоба Экспертиза»

Нуркенов С.О.

Эксперт

ТОО «Каз Жоба Экспертиза»