«Атырау қаласы, ш / а мекен-жайы бойынша мешіт салу. Береке, 1 көшесі, 36-А уч.»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2023 ж. № ATE-0157/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы" Республикалық ислами діни бірлестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Rise Project Group"

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, ш / а мекен-жайы бойынша мешіт салу. Береке, 1 көшесі, 36-А уч.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ArchTeamEngineering» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АТЕ-0157/23 от 26.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство мечети по адресу: г.Атырау, мкр. Береке, ул.1, уч. 36-А»

ЗАКАЗЧИК:
Республиканское исламское религиозное объединение "Духовное управление мусульман Казахстана"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Rise Project Group"

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство мечети по адресу: г.Атырау, мкр. Береке, ул.1, уч. 36-А» выдано ТОО «ArchTeamEngineering».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Атырау қаласы, ш / а мекен-жайы бойынша мешіт салу. Береке, 1 көшесі, 36-А уч., Строительство мечети по адресу: г.Атырау, мкр. Береке, ул.1, уч. 36-А

Дополнительные сведения: ATE-0158-01, 08.11.2023, заявления 09.11.2023

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: Республиканское исламское религиозное объединение "Духовное управление мусульман Казахстана"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Rise Project Group"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ATE-03/00301 от 09.11.2023

Задание на проектирование, утвержденное «ДУХОВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МУСУЛЬМАН КАЗАХСТАНА» от 12.10.2023г.
Акт на право частной собственности №1042022000222 (кадастровый номер 04-066-0708) от 10.18.2022 изготовленный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау».
Договор пожертвования №10100584882403 от 29.04.2022 года.
Архитектурно-планировочное задание № 1027501 от 07.09.2022г.
Письмо-заявка №01-23 от 09.11.2023г.. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы о реализации проекта и начале строительства;
Инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО " NK ARCHITECTS" и инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО " NK ARCHITECTS";
Согласование Эскизного проекта № 2138 от 16.09.2022г.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ I. Пояснительная записка.
ТОМ II. Основные чертежи.
ТОМ III. Паспорт проекта.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство мечети по адресу: Строительство мечети по адресу: г.Атырау, мкр.Береке, ул.1, уч.36-А

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно- климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 27,3˚С
- Абсолютная минимальная температура воздуха - 37,9˚С
- Температура воздуха наиболее холодных суток - 30,7˚С
- Абсолютная максимальная температура воздуха + 44,6˚С
- Нормативная снеговая нагрузка -50 кг/м2.
- Нормативная ветровая нагрузка -38 кг/м2.
- Средняя скорость ветра, м/с -4,3 м/сек.
- Нормативная глубина промерзания грунтов -1,2 м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы -1,500 м.
- Сейсмичность -5 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства изучен на глубину до 6,0 м и представлен отложениями суглинком и песка мелкого и пылеватого. Для получения более информативных данных и проведения более объективной статистической обработки этих данных, были использованы результаты буровых и лабораторных работ по всей площади изысканий. При этом максимальная глубина изученного литологического разреза составила 6,0 м. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Ниже приводится детальная характеристика каждого ИГЭ. Группа грунта по разработке определена в соответствии со СНиП 4.02-2002 таблица 1-1.
Выделенные элементы охарактеризованы как:

ИГЭ-1 – супесь песчанистая, известковая;
ИГЭ-2 – песок пылеватый;
ИГЭ-3 – мергель известковый, глинистый;
ИГЭ-4 – суглинок легкий, песчанистый.

Коррозионные и агрессивные свойства грунтов

По данным химического анализа воды, приуроченных к первому водоносному горизонту на проектируемых площадках, вода является слабые рассолы (по общей минерализации), слабощелочной (по щелочности), умеренно жесткая (по жесткости), хлоридно-магнево-натриевая типа. Коррозийная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля (по pH) – средняя, к алюминиевой – средняя (по содержанию хлор-иона). По суммарному содержанию хлоридов и сульфатов грунтовые воды среднеагрессивные к алюминиевым и стальным конструкциям.

Инженерно-сейсмические условия

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной

Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 6 баллов, с учетом наличия текучих грунтов, по сейсмической шкале MSK-64. Этот вывод в полной мере подтверждается картой общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, карта– С).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В административном отношении проектируемая территория мечети расположена по адресу: Строительство мечети по адресу: г.Атырау, мкр.Береке, ул.1, уч.36-А.
Площадь участка под строительство составляет 0.1322 га.

Ориентация здания –согласно инсоляции, соответствует нормам СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Разбивка элементов благоустройства предусмотрена согласно выкопировки генплана.

Планировочные решения

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно технологическим нормам и требований, отвечающих противопожарным нормам.
В объем данного проекта входят:

- Мечеть
- Хозяйственная постройка

Организация рельефа

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом существующего рельефа, отметок существующих зданий, сооружений и отметок верха покрытия, близлежащих дорог и проездов. Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок незначительный.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок незначительный.

Уровень чистого пола проектируемого здания равна -17.70, который выше планировочной отметки не менее 0,15 м., по месту размещения.

При проектировании вертикальной планировки максимально учтены существующие уклоны рельефа и объем земляных работ предполагает перемещение грунта в пределах осваиваемого участка с незначительным объемом недостающего пригодного грунта.

Отметки вертикальной планировки площадки увязаны с отметками подъездной дороги.

Благоустройство. Озеленение.

Проектом предусмотрено благоустройства по всей территории проектируемого участка. Предусматриваются элементы благоустройства такие как: пешеходные тротуары, шириной 1.5-2,0 метра, виды зеленых насаждений, газон. Пешеходные тротуары проложены ко всем зданиям и сооружениям удаленным от проездов. Покрытие пешеходных тротуаров из брусчатки.

Плодородный слой должен быть равномерно распределен по участкам, предусмотренным под газон. Посадка деревьев на открытой территории площадки должна быть осуществлена крупными экземплярами, на расстоянии между диаметрами - 3 – 5 м и кустарниковые (средней высоты) деревья.

Перед началом строительства на участке необходимо снять всю растительную землю. Растительная земля, необходимая для работ по озеленению, хранится на участке. Избыток растительной земли вывозится на площадку временного хранения, местоположение которой определяет подрядчик совместно с административным органом.

Технико-экономические показатели

- Площадь территории – 0.1322 га
- Площадь проектируемой застройки – 490 м2

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Мечеть

Проектируемый обьект: мечеть, имеет четырехугольную форму в плане зданий размерами 24,80 х 13, 10м. Высота помещений - 6м.
Класс ответственности здания - Технически несложные объекты II (нормального) уровня ответственности
Степень огнестойкости - II
Стены наружные - из ракушеблока;
Перегородки - из ракушеблока;
Перекрытия - деревянные;
Полы - дерево, линолеум, кафель;
Крыша - металлочерепица;
Окна - пластиковые;
Двери межкомнатные - деревянные;
Двери наружные - железные.

Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь – 395.16 м2
Площадь застройки – 390.67 м2
Строительный объем – 2939.99 м3

Хозяйственная постройка

Проектируемый обьект: Хоз.постройка, имеет четырехугольную форму в плане с размерами 4,5 х 20,7м. Высота помещений - 3м.
Класс ответственности здания - Технически несложные объекты II (нормального) уровня ответственности
Степень огнестойкости - II
Фундаменты - монолитные, ленточные.
Стены наружные - из ракушеблока;
Перегородки - из ракушеблока;
Перекрытия - деревянные;
Полы - кафель;
Крыша - металлочерепица;
Окна - пластиковые;
Двери межкомнатные - деревянные;
Двери наружные - железные.
Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь – 83.83 м2
Площадь застройки – 98.23 м2
Строительный объем – 321.9 м3

Указание по устройству фундаментов

Работы по устройству фундаментов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Бетонные работы вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Укладка и вибрирование бетонной массы производится послойно слоями не более 60 см.

Устройство каркаса фундамента выполнить контактной точечной сваркой. Снятие несущей опалубки произвести после достижения бетоном 70% проектной прочности.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

В основании фундаментов выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом.

Обратную засыпку снаружи и изнутри здания производить местным грунтом, без включения строительного мусора, с послойным уплотнением и доведение плотности скелета грунте не менее 1,65 т/м3. Качество выполняемых работ проверять после уплотнения каждого слоя, после чего производить отсыпку и уплотнение следующего слоя. Во время устройства обратной засыпки движение строительной техники в пределах здания и вблизи фундаментов не допускается. Уплотнение грунта под полы производить при помощи тротуарных катков или ручных пневмотрамбовок, вблизи фундаментов только при помощи ручных пневмотрамбовок. Послойное разравнивание грунта на тех участках производить вручную. Производство работ по устройству обратных засыпок необходимо осуществлять под постоянным наблюдением грунтовой лаборатории. Лаборатория должна производить контрольные определения влажности и плотности грунтов до и после уплотнения в пределах каждого слоя.

6.2.3 Отопление и вентиляция

Отопление.

Теплоснабжение здания производиться от котла.

Параметры теплоносителя в системе отопления 65-60 °С.

Схема подключения систем отопления и вентиляции - зависимая. В проекте принята горизонтальная, однотрубная схема разводки системы отопления. В системе для увязки гидравлического режима установлены балансировочные клапаны фирмы VALTEC. Настройку и балансировку системы проводить после монтажа.

Арматуру установить в местах удобных для обслуживания.

Магистральные трубопроводы проходят по стене здания. Уклон магистральных трубопроводов принят 0,003 в сторону теплового узла.

Все трубопроводы приняты из полипропилена PPRC-3 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы RIFAR Base 500с номинальным теплопотоком 204 Вт/секция. Производитель ЗАО «РИФАР».

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью автоматических терморегуляторов фирмы VALTEC, установленных на подводках к радиаторам. Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи автоматических воздухосбросников.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать 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.

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

Предусматривается отключение отопительных приборов вентилями, установленными на подводках радиаторов.

Вентиляция.

Вентиляция. вентиляция мечети запроектирована с естественным побуждением. приточный воздух подается естественным путем через окна и дверные неплотности. вентиляция выполнена в соответствии с требованиями поддержания в помещениях нормальных условий воздушной среды, то есть нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не превышающих допустимых пределов санитарно-гигиеничексих норм. независимо от наличия вентиляции, в окнах каждого помещения устраиваются форточки или открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести согласно СН РК 1.03-00-2011.

Кондиционирование

Кондиционирование. для создания комфортных условий в летнее время в помещениях с пребыванием людей установлены сплит-системы настенного типа. Марка сплит-системы lg s09swc.

6.2.4 Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "газораспределительные системы"

Монтаж и испытание газопроводов должна выполнять специализированная организация в соответствии с требованиями СН РК 4. 03-01-2011 "газораспределительные системы".

Используемые для строительства стальные трубы и газовое оборудование должны иметь сертификат соответствия и разрешение на применение.

К строительству можно приступать при полном обеспечении трубами и материалами.

После окончания строительно-монтажных работ, газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом.

В соответствии с требованиями СН РК 4. 03-01-2011 "газораспределительные системы" газопровод 0,005 кпа подлежит испытанию давлением 0,3 мпа, продолжительность испытания 24 часа.

6.2.5 Тепломеханические решения

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для г. Атырау, следующие:

Минус 27.3 С - температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции, зимняя

Плюс 31.0 С - температура наружного воздуха для проектирования вентиляции, летняя

Плюс 34.1 С - температура наружного воздуха для проектирования кондиционирования, летняя

Минус 1.5 С - средняя температура отопительного периода

172 - продолжительность отопительного периода в сутках

Проектируемая котельная с водогрейным настенным газовым котлом предназначена для теплоснабжения системы отопления зданий производственной базы

В котельной установлен один водогрейный настенный газовый котёл DAEWOO RINNAI RBK-427 RTU,общей теплопроизводительностью 42 кВТ.

Теплоноситель-горячая вода с параметрами

Система отопления - Т = 65-60 С

Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется насосами марки VA 65/180 (DAB). Предусматривается подпитка котла системой водоснабжения, для восполнения потерь в тепловых узлах

Для компенсации увеличения объема воды при нагреве предусматривается установка четырех расширительных баков марки Flexcon R50 общим объемом 50л.

Монтаж и испытания трубопроводов и оборудования производить согласно СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-05-2013

6.2.6 Водопровод и канализация

Горячее и холодное водоснабжение

Проект внутреннего водоснабжения и канализации разработан на основании чертежей марки АС здания и в соответствии СП РК 4,01-101-2012. Трубы ХВС предусматриваются из полипропиленовых труб водопроводных марки ПНД “питьевая” по ТУ 658 РК 39061874-ТОО – 001 – 2000 диаметр 20 мм. Монтаж и приемку сантехнических устройств производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85* “санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений” и правила производства и приемки работ.

Горячее водоснабжение – от индивидуальной котельной до общежития прокладывается из напорных труб из полиэтилена повышенной термостойкости диаметром 32-63 мм, в непроходном ж/бетонном канале по серии 3.006.1-2.87 из лотковых элементов.

Внутренняя сеть, разводка системы горячего водоснабжения прокладывается из полипропиленовых водопроводных труб диаметром 15-63 мм по ТУ 658 РК 39061874-ТОО-001-2000.

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

Сеть холодного и противопожарного водоснабжения общежития на 168 человек запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания, с уклоном не менее 0,002. Стальной водопровод покрасить масляной краской за 2 раза.

Внутренняя система канализации.

В здании предусмотрена хоз. бытовая канализация. Хоз. бытовая канализация предусматривает удаление с помещений с/у и кухни в центральную линию канализации.

Внутренние сети запроектированы из труб ПЭ ∅ 100 мм., ∅ 50 мм и проходят в помещениях. Прокладку трубопровода предусмотреть с уклоном не менее 0,2 в сторону выпуска коробами. В местах возможного засорения,устанавливается прочистка.

Вытяжная часть стояка выведена через стену. Хоз. бытовые стоки отводятся в центральную канализацию.

6.2.7 Пожарная сигнализация

Основные проектные решения

Пожарная сигнализация осуществляется извещателем ИП-212-41 (извещатель пожарный, оптико-электронный, дымовой);

Извещатель пожарный оптико-электронный дымовой ИП 212-41М предназначен для обнаружения загорания, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений.

Извещатель не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие естественного или искусственного света.

Извещатель предназначен для круглосуточной и непрерывной работы со следующими приборами:

-пультом приемно-контрольным - ППК-2 ТУ еУ2.407.003;

-прибором приемно-контрольным, пожарным ППКОПО 51-4-1 ТУ 95-057767-8].

-устройством сигнально-пусковым пожарным УСППО 1041-4-1 У25.0054.002-88;

-прибором приемно-контрольным пожарным ППКП 019 20/60 2 (ГШС-3)ТУ 25-7709.001-87;

-любыми другими приемно-контрольными устройствами, обеспечивающиминапряжение питания в шлейфе в диапазоне от 9 до 30 В и воспринимающими извещение "ПОЖАР" в виде скачкообразного уменьшения внутреннего сопротивления извещателя в прямой полярности до величины не более 500 Ом.

Извещатель может работать с приборами, имеющими четырехпроводную схему подключения. Для этого используются промежуточные устройства согласования УС-01, УС-

02.Устройства согласования выполнены в корпусе штатной розетки извещателя ИП212-41М.

Питание извещателя и передача сигнала "ПОЖАР" осуществляется по шлейфу сигнализации и сопровождается включением на извещателе оптического индикатора при его срабатывании.

Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 248 К до 328 К (от -25°С до +55°С) и относительной влажности 95+3% при температуре 308 К (+35°С).

Электропитание

По степени обеспечения надежности электроснабжения электропитание приемно-контрольных приборов подводится от общей шины 220В переменного тока согласно п. 2.65 ПУЭ. Согласно СНиП 2.04.09-84 п.4.52 в резервированном приборе вторичного электропитания SIHD 1203-01, предусмотрено электропитание с помощью аккумуляторной батареи 12 В 7А/Ч,ТР 12-7А.

Решения по кабельной разводке

Шлейфы пожарной сигнализации (ШС) для пожарных извещателей запроектированы самостоятельным 2-х проводным медным кабелем с медными жилами сечением 0.5 КСПВ 4*0.5.

ШС прокладываются по стенам и потолкам в защищаемых помещениях в пластиковых кабельных каналах.

Защитное заземление и зануление

Защитное заземление и зануление в месте установки выполняются с подключением к электрощиту питания с заземлением, подсоединяемым к общему контуру заземления в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и СН 102-76.Заземлению подлежит также оплетка экранированных кабелей.

Мероприятия по вводу объекта автоматизации в действие

Мероприятия по вводу объекта автоматизации в действие должны выполняться монтажно- наладочной организацией в соответствии с требованиями РД 78.145-93 и с обязательным приложением 1 к СНиП 3.05.05-84, СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85.

До начала пусконаладочных работ в процессе производства монтажных работ должны быть проведены индивидуальные испытания (настройка, регулировка, юстировка составных частей установок; извещателей, приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и т.п.) в соответствии с техническими описаниями, инструкциями, ПУЭ. Производство пусконаладочных работ производится в следующей последовательности : выполнение подготовительных работ; наладочные работы; индивидуальные испытания ; комплексная наладка оборудования.

На этапе выполнения подготовительных работ должны быть изучены эксплуатационные документы на технические средства сигнализации; оборудованы необходимым инвентарем и вспомогательными техническими средствами рабочие места.

Пусконаладочные работы считаются законченными после получения предусмотренных проектом и технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации (без ложных сигналов тревоги).

Монтажная организация, выполняющая Пусконаладочные работы оформляет акт, об окончании пусконаладочных работ.

6.2.8 Электрооборудование и электроосвещение

Основные проектные решения

Проектом предусмотрены:

- главный распределительный щит, установленный в тех помещение (котельной);
- щит ЩА в составе щита ГРЩ, установленный в тех помещение;

Питание распределительных щитков ЩС от ГРЩ осуществляется по магистральной схеме.

Для подключения к электросети стационарных и переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки (разъемы) с заземляющими контактами. Розетки устанавливаются на высоте 0,7 м от пола.

Распределительная сеть выполняется кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов марки ППГнг(А)-HF и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)-FRHF 3х2,5 (кабели с индексом FRHF прокладываются отдельно). Кабели предназначены для применения в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в офисных помещениях, жилых и общественных зданиях, медицинских, учебных учреждениях и т.п. Сечение кабелей выбрано с учетом допустимого длительного тока, потерь напряжения и необходимого резерва по пропускной способности.

Питающие сети прокладываются в гофре в слое штукатурки, штрабах. Все соединения и ответвления выполняются в ответвительных коробках пайкой, сваркой, опрессовкой в гильзах или с помощью сжимов.

Для каждой групповой линии предусмотрен отдельный защитный проводник желто-зеленого цвета. Объединение защитного и рабочих нулевых проводников категорически запрещается.

Монтаж электрооборудования здания выполнить в соответствии с действующими правилами (ПУЭ, СНиПы) и монтажными инструкциями.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее. Нормируемая освещённость помещений здания принимается в соответствии с СН РК

2.04-02-2011 – «Естественное и искусственное освещение».

Типы светильников, их размещение выбраны в соответствии с назначением помещений и с устройством потолков.

Для общего освещения помещений приняты светодиодные светильники.

На выходах и на путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей с надписями «Выход», с указанием направления движения с аккумуляторными батареями, которые рассчитаны на постоянную работу и управления выключателями не требуют. Светильники запитаны от сети освещения.

Для управления электрическим освещением устанавливаются одноклавишные и двухклавишные выключатели. Выключатели располагаются на высоте 0,7 м.

Питающая сеть к светильникам принята однофазная трехпроводная, кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов, марки ППГнг(А)-HF 3х1,5 и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)- FRHF 3х1,5. Кабели предназначены для применения в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в офисных помещениях, жилых и общественных зданиях, медицинских, учебных учреждениях и т.п.

Присоединение нулевого защитного проводника выполнено с помощью самостоятельных присоединений.

Защитные меры безопасности.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей;
- применение защитных оболочек для силового и осветительного электрооборудования.
- в качестве дополнительной меры применение устройств защитного отключения (дифференциальный автомат, УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены путем металлического соединения с нулевым защитным проводником PE. Соединение выполнить по ГОСТ 10434-82;
- автоматическое отключение питания при помощи автоматических выключателей с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов КЗ и перегрузок;
- двойная изоляция кабелей.

Учет электрической энергии

Приборы учета электроэнергии должны устанавливаться в распределительных щитах, марки Меркурий 230 ART-03 5A, 380В.

Защитное заземление и выравнивание потенциалов

Для выполнения условий безопасности принята система заземления TN-S-C. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, подлежат заземлению путём присоединения к PE- проводнику, в соответствии с ПУЭ, раздел 1.7. В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) используются заземляющие PE шины щитов, которые в свою очередь подключены к заземляющему устройству.

К ГЗШ должны быть присоединены:

– защитные электропроводники электроустановок;

– заземляющий проводник, присоединенный к ЗУ повторного заземления на вводе;

– металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (труб водоснабжения, канализации);

– металлоконструкции здания;

– открытые проводящие части стационарного электрооборудования (системы вентиляции, кондиционирования воздуха);

– система молниезащиты.

На всех разъемных соединениях воздуховодов устанавливаются перемычки из кабеля. К PE - шинам присоединяются все металлические, доступные прикосновению, строительные конструкции; металлические конструкции для прокладки кабеля.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание относится по устройству к III категории.

В качестве молниеприемника служит молниеприемная сетка. Молниеприемная сетка укладывается на подставки с шагом 1 м, обеспечивающие безопасный зазор между сеткой и горючей кровлей. Для противодействия ветровому напору подставки утяжеляются бетонными вставками. Над выступающими неметаллическими элементами крыши (шахтами, вентиляционными устройствами) установить стержневые молниеприемники высотой 0,45 м, присоединенные к молниеприемной сетке.

Токоотводы прокладываются при помощи фасадных держателей по наружным стенам здания и присоединяются к электродам наружного контура заземления.

Согласно с п. 1.7.79. ПУЭ РК заземляющее устройство системы молниезащиты соединяется с основной системой уравнивания потенциалов.

Допустимое сопротивление наружного контура должно быть не более 10 Ом.

Соединение элементов молниезащиты выполняется сваркой.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2013.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4. Охрана окружающей среды

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года No 400–VI ЗРК и отсутствием утвержденных органом в области охрана окружающей среды нормативно-правовых актов в области охрана окружающей среды, комплексная вневедомственная экспертиза не выдает экологическое заключение.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно-монтажных работ.

Во избежание доступа посторонних лиц строительная площадка должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046- 85. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее –лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать документам государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21–25оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40оС.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом п ищи в специально выделенном помещении.

На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
2) дистанционное управление;
3) средства индивидуальной защиты;
4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

При температуре воздуха ниже минус 40 оС предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

При разработке и эксплуатации технологических процессов и производственного оборудования предусматривается:

1) ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах, выпуск конечных продуктов в не пылящих формах;

2) применение технологии производства, исключающие контакт работающих лиц с вредными производственными факторами;

3) применение в конструкции оборудования решений и средств защиты, предотвращающих поступление (распространение) опасных и вредных производственных факторов в рабочую зону;

4) установка систем автоматического контроля, сигнализации и управления технологическим процессом на случай загрязнения воздуха рабочей зоны веществами с остронаправленным действием;

5) механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ;

6) своевременное удаление, обезвреживание технологических и вентиляционных выбросов, утилизацию и захоронение отходов производства;

7) коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных веществ и факторов;

8) контроль уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;

9) включение требований безопасности в нормативно-техническую

10) осуществление производственного контроля в соответствии с осуществляемой ими деятельностью;

11) получение санитарно-эпидемиологического заключения на изменения технологического процесса (увеличения производственной мощности, интенсификация процессов и производства и другие отклонения от утвержденного проекта), в соответствии с действующим законодательством в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не рассматривается на основания письма заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта, данный объект отнесен к II уровню ответственности (технически не сложный). Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на

проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Состав и комплектность предоставленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

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

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0.1322	0.1322
Мечеть				
2	Площадь застройки	м²	390.76	390.76
3	Общая площадь	м²	395.16	395.16
4	Строительный объем	м3	2939.99	2939.99
Хозяйственная постройка				
5	Площадь застройки	м²	98.23	98.23
6	Общая площадь	м²	83.83	83.83
7	Строительный объем	м3	321.9	321.9
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1.С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Строительство мечети по адресу: г.Атырау, мкр.Береке, ул.1, уч.36-А», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Площадь участка – 0.1322 га.

Мечеть

Площадь застройки – 390.76 м².
Общая площадь – 395.16 м²
Строительный объем – 2939.99 м3
Этажность здания – 2 этаж.

Хозяйственная постройка

Площадь застройки – 98.23 м².

Общая площадь – 83.83 м²
Строительный объем – 321.9 м3
Этажность здания – 1 этаж.

Нормативная продолжительность строительства – 5 месяц.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.
3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
5.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1.« Атырау қаласы, ш / а мекен-жайы бойынша мешіт салу.Береке, 1 көшесі, 36-А уч.» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, нормативтік құқықтық актілердің талаптарына және Қазақстан Республикасында қолданылып жүрген және мынадай техникалық сипаттамалармен бекітуге ұсынылған мемлекеттік стандарттар:

Учаскенің ауданы	- 0.1322 га.
Мешіт	
Құрылыс алаңы	- 390.76 м2.
Жалпы ауданы	- 395.16 м2.
Құрылыс көлемі	- 2939.99 м3.
Ғимараттың қабаты	- 2 қабат.
Шаруашылық құрылыс	
Құрылыс алаңы	- 98.23 м2.
Жалпы ауданы	- 83.83 м2.
Құрылыс көлемі	- 321.9 м3.
Ғимараттың қабаты	- 1қабат.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.
3. Жұмыс жобасын келісуге беру және өндіруге беру кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігі тексерілуге жатады.
4. Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалануы керек.
5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жоспарланатын құрылыс объектісінің қызметіне экологиялық сараптаманы жүзеге асыратын уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттар алуға, сондай-ақ құжаттардың қабылданғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сети связи и сигнализация	Сак Айгуль Багитжановна		KZ15VJE00033489	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Сак Айгуль Багитжановна		KZ15VJE00033489	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Сак Айгуль Багитжановна		KZ15VJE00033489	Соответствует
4	Конструктивные решения	Базаров Серик Изтелеуович		KZ35VJE00055536	Соответствует
5	Проект организации строительства	Канатов Артур Ержанович		KZ69VJE00067534	Соответствует
6	Архитектурно-градостроительные решения	Нигмашев Нурлыбек Мырзабекович		KZ88VJE00079220	Соответствует
7	Электротехническая часть, электрооборудование	Сак Айгуль Багитжановна		KZ15VJE00033489	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Сак Айгуль Багитжановна		KZ15VJE00033489	Соответствует
9	Технологические решения	Туяков Аскар Асидуллиевич		KZ13VJE00045747	Соответствует

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

Канатов А.Е. (Директор)

Базаров С.И. (Эксперт)

Сак А.Б. (Эксперт)

Нигмашев Н.М. (Эксперт)

Туяков А.А. (Эксперт)

Канатов А.Е. (Директор)