«Қызылорда облысы,Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті,
З.Мұсаханов көшесі №89  мекен жайда орналасқан 2-қабатты
мейрамхана құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2024 ж. № ASAR-0354/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
БЕРДИЕВА БИБИЗЕЙНЕП БАБАХАНОВНА

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"GeoProKz" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы,Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті, З.Мұсаханов көшесі №89 мекен жайда орналасқан 2-қабатты мейрамхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ASAR-0354/24 от 19.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство 2-х этажного ресторана по адресу: улица З.Мусаханов №89, поселок Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординская области»

**ЗАКАЗЧИК**:
БЕРДИЕВА БИБИЗЕЙНЕП БАБАХАНОВНА

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "GeoProKz"

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 2-х этажной ресторан по адресу: улица З. Мусаханов №89, поселок Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординская области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство 2-х этажного ресторана по адресу: улица З.Мусаханов №89, поселок Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординская области».

Дополнительные сведения: ASAR-0445-01, 24.07.2024, заявления 19.07.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

**2. ЗАКАЗЧИК**: Бердиева Бибизейнеп Бабахановна.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «GeoProKz» (ГСЛ №23021470 от 29 сентября 2023 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», III-категория). Акимат Атырауской области.

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** инвестиции заказчика.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 18 июля 2024 года, утвержденное Бердиева Б.;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Жанакорган» №227 от 15 мая 2024 года об изменении целевого назначения земельного участка;

акт на земельный участок №2024-2107007 от 02 июля 2024 года с кадастровым номером 10-149-001-1665 для строительства и обслуживания здании (строении и сооружении);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 31 июля 2024 года №KZ37VUA01191931, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

согласование эскизного проекта от 05 августа 2024 года №KZ83VUA01194692 выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

отчеты по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Geo Bazis Group» (государственная лицензия №18018048 от 01 октября 2018 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

отчеты по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Geo Bazis Group» (государственная лицензия №18018048 от 01 октября 2018 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

*письма:*

от Бекмамбетов Кожахмет от 18 июля 2024 года №01 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

*Технические условия:*

от существующих сетей на территории здании.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| ТОМ I | Общая часть |
| Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| ТОМ II | Чертежи |
| Альбом 2.1 | Архитектурно-строительные решения |
| Альбом 4.1 | Внутренний водопровод и канализация |
| Альбом 7.1 | Отопление и вентиляция |
| Альбом 8 | Электроснабжение |
| Альбом 10 | Электроосвещение и электрооборудование |
| Альбом 11 | Пожарная сигнализация |
| ТОМ IV | Проект организации строительства |
| ТОМ V | Паспорт проекта |

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство 2-х этажной ресторан по адресу :улица З.Мусаханов №89, поселок Жанакорган, Жанакорган района Кызылординская области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Строительство 2-х этажной ресторан по адресу :улица З.Мусаханов №89, поселок Жанакорган, Жанакорган района Кызылординская области.

**6.2. Проектные решения.**

**Генеральный план.**

Площадка строительства находится по адресу: Кызылординская область, Жанакорганский район, поселок Жанакорган.улица З.Мусаханов №89. Конфигурация участка по государственному акту 0,1192 га.

*Планировочные решения*

Проектом предусматриваются строительство здания ресторана. А также предусмотрена проезд для подъезда пожарных машин, тротуарная дорожка и отмостка вокруг зданий.

*План организация рельефа*

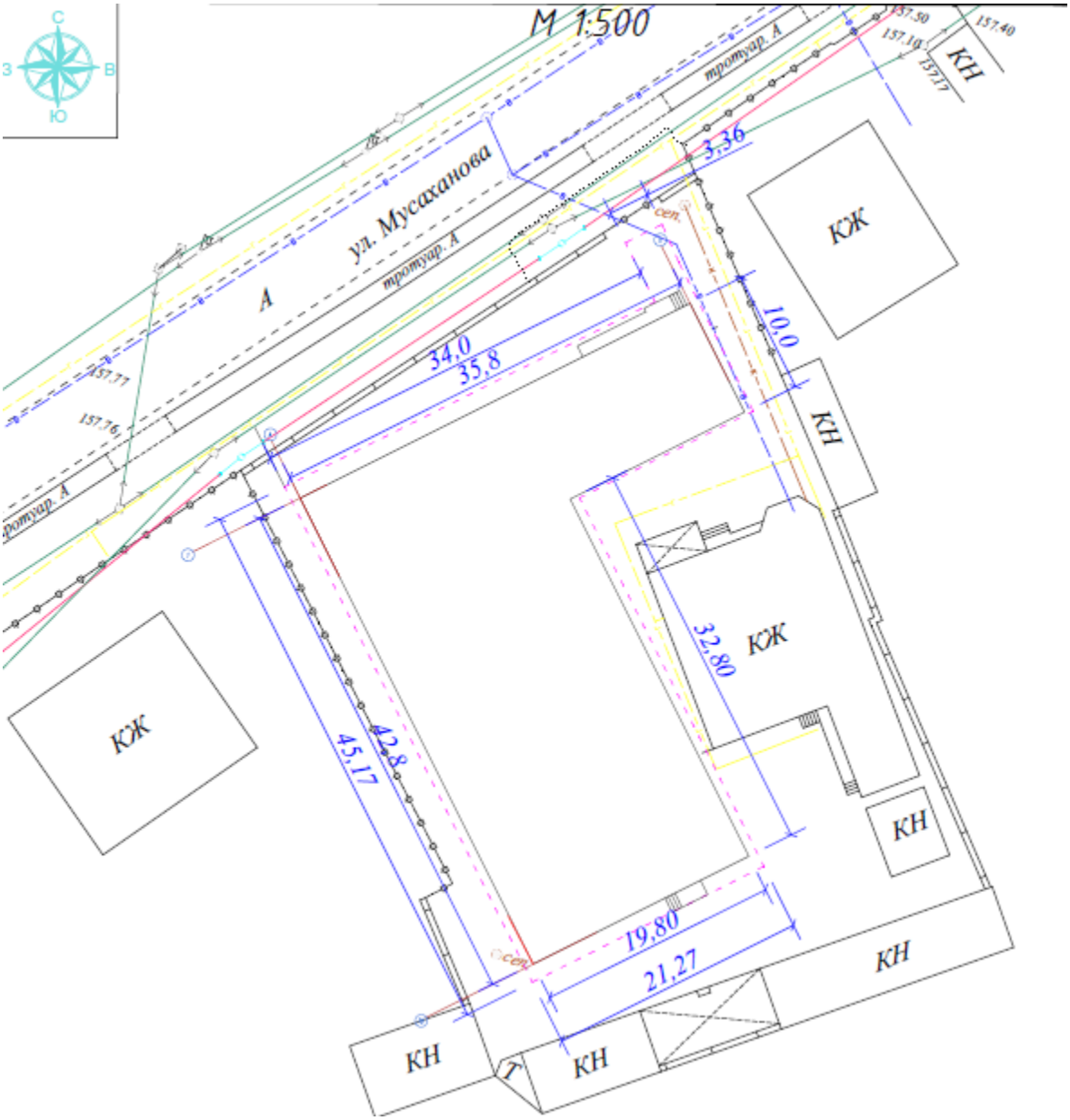
Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰. План организации рельефа разработан с учетом прилегающей территории. Отвод поверхностных вод с территории обеспечивается проектируемым уклоном на проезжую часть с дальнейшим сбросом в грунт вне проектируемого участка.

*Мероприятий для обеспечения МГН безопасным передвижением по территории, доступом и жизнедеятельностью в здании*

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественная здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. Перед открытыми лестницами в расстояний 0,8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0,3 м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие (см. лист ГП-5). Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской.

Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Ситуационная схема




**6.3. Архитектурно-планировочное решение**

**Объемно-планировочное решение**

Проектируемое здание 2-х этажное, без подвала, с чердачной односкатной деревянной крышей, с размерами в осях 35,4х42,4 м.

За относительную отметку 0,000 принята пол первого этажа.

Высота от пола до потолка - 3,3 м.

Размеры всех помещений приняты с учетом требований по установке технологического оборудования, нормативов действующих СП и СН РК, и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

По периметру здания выполнить устройство асфальтовой отмостки толщиной 30мм на щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Наружная отделка:

Стены – декоративная штукатурка;

Цоколь – цокольная штукатурка;

Двери – металлические;

Окна – металлопластиковые;

Кровля – профнастил по деревянной обрешетке.

**Конструктивные решения**

Фундаменты - здания приняты монолитными железобетонными из бетона кл. С20/25, на сульфатостойком портландцементе. Под фундаментами устраивается бетонная подготовка из бетона кл. В3,5 толщ. 100мм.

По периметру здания устраивается бетонная асфальтовая отмостка шириной 1000 мм по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03.

Колонны - монолитные железобетонные 400х400 из бетона кл. С20/25.

Ригели - монолитные железобетонные 400х400 из бетона кл. С20/25.

Наружные стены - выполнить из камней бетонных 390х190х188 КСЛ-ПР-ПС-39-75-F100-1400 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 390мм.

Наружный утеплитель ПЕНОПЛЕКС Фасад 35кг/м3/ ТУ 5762-010-74182181–2012 толщиной 80мм

Перегородки - выполнить из камней бетонных 390х190х188 КСЛ-ПР-ПС-39-75-F100-1400 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 190мм.

Перемычки - железобетонные монолитные.

Покрытие - по металлическим и деревянным балкам.

Кровля, крыша - чердачная двускатная по деревянным стропилам

Утеплитель чердачного покрытия - плиты минераловатные ППЖ-200 толщиной 150мм, по ГОСТ 9573—2012.

Крыльца - монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в площадках и ступенях.

Оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные стальные ГОСТ 31173-2003.

Полы - керамическая плитка, бетонные.

Внутренняя отделка помещений. Стены в кабинетах - высококачественная штукатурка и водоэмульсионная окраска, в сан.узлах керамическая плитка. Потолок - левкас и водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка - декоративная штукатурка.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства гидроизоляции произвести обваловку сооружения местным грунтом.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным не пучинистым грунтом.

*Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.*

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрено в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, ГОСТ 9.015-74.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

*Противопожарные мероприятия.*

Противопожарные мероприятия предусмотрено в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Для отделки помещении применяются несгораемые отделочные материалы.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применяются несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

Все деревянные конструкции и детали пропитываются антипиренами. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей в пожароопасных ситуации.

**6.4. Инженерные сети и системы**

**Водопровод, канализация**

Проектом предусмотрено строительство внутренних сетей холодного и горячего водопровода и канализаций санитарно-технических устройств зданий.

Проект разработан на основании задания на проектирование. Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Учёт воды осуществляется водомером Ø15, установленным в помещений кухни. Водомерный узел предусмотрен без обводной линией.

Внутреннее пожаротушение проектом не предусматривается.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического водонагревателя емкостью 20л. Магистральные сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы после монтажа и гидравлических испытаний очищаются от грязи и ржавчины окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Канализация здания бытовая - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски Ø100 мм. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø50 мм-Ø100 мм по ГОСТ22689-2014 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СНиП3.05.01-85; СН РК 4.01-05-2002.

**Отопления и вентиляция.**

Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические Breeze Plus (F=0,130).

Удаление воздуха осуществляется воздухоспускными кранами Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов.

Магистральные трубопроводы отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Подводки к отопительным приборам приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Способ прокладки - открытый.

Трубопроводы проложенные в конструкций пола окрашиваются за 2 раза по грунту ГФ-021.

Тепловая изоляция труб теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003. Толщина слоя изоляции 40мм.

Покровный слой из фольгоизола ГОСТ 20429-84.

Трубопроводы после монтажа и гидравлических испытаний очищаются от грязи и ржавчины окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Удаление воздуха через воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*. Решетки вентиляционные марки Р200 для удаления воздуха крепятся шурупами к воздуховоду. Вентиляция здания осуществляется с помощью вытяжных механических систем. Воздуховоды проложенные выше чердачного перекрытия утепляются. Для приточной вентиляций установлен приточные решетки КИВ-125.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии с СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно- технические системы.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1 в.1.

**Электроснабжения**

**Электрооборудование. Электроосвещение**

Напряжение сети – 380 кВ.

Установленная мощность 15,27 кВт.

Категория надежности электроснабжения III.

Разделы электрооборудование и электроосвещения выполнены на основании архитектурно-строительной, технологической, задания на проектирование.

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится к III категории.

В качестве распределительного щита принят распределительный пункт ввода и распределения электрической энергии типа ЩРН-24 настенного исполнения.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические выключатели и дифференциальные автоматические выключатели с током утечки 10,30 мА.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В. В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04.01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с щита освещения.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг скрыто по стенам под штукатуркой.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально - нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шине РЕ.

**Пожарная сигнализация**

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к 1-ой категории, в соответствии с чем питание установки на напряжение 220В, осуществляется от сети 0,4 кВ электроустановки объекта, резервное - на 12 В постоянного тока от батарей установленных в приборе.

Организация системы ПС предусмотрена от прибора Гранит-3, расположенной в холле.

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СП РК 2.02-102-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87. Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

А также в здании предусмотрено оповещение о пожаре людей с помощью звонкового оповещения.

Оповещение выполнено оповещателями «ОРБИТА В-3». Сети оповещения выполняется кабелем типа КСРВнг(А) -FRLS-4х0,5, открыто по строительным конструкциям.

Трассы лучей ПС и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола.

Марки кабелей и проводов приняты в соответствии В пожароопасных помещениях шлейфы выполнена кабелем КСРВнг(А) -FRLS-4х0,5 проложенных открыто.

В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от ВРУ-0,4 кВ объекта.

**Защитные мероприятия**

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зану-ление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинку РЕ.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и

СН РК 4.04-07-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

**Противопожарные мероприятия и меры безопасности**

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.

4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;

- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

- стальные трубы коммуникаций зданий;

- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

**Энергосбережение**

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;

2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;

3) светильники с энергосберегающей лампой.

**Качество электроэнергии**

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически не сложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели

| | | |
|---|---|---|
| Строительный объем | $м^3$ | 7732,3 |
| Общая площадь | $м^2$ | 1088,7 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 1039,4 |
| Этажность | этаж | 2 |
| Продолжительность строительства | мес. | 3 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 2-х этажной ресторан по адресу :улица З.Мусаханов №89, поселок Жанакорган, Жанакорган района Кызылординская области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті, З.Мұсаханов көшесі №89 мекен жайда орналасқан 2-қабатты мейрамхана құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ведущий эксперт | Пиримжанова Айнур Багдаулетовна | Конструктивная часть | №KZ72VJE00022278 | Соответствует |
| 2 | Водоснабжение и канализация Отопление и вентиляция | Саменова Алия Жаксылыковна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | №KZ06VJE00020265 | Соответствует |
| 3 | Архитектурно-строительная часть | Пиримжанова Айнур Багдаулетовна | Конструктивная часть | №KZ72VJE00022278 | Соответствует |
| 4 | Электротехнические решения | Абдукаликова Гулнара Момыновна | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ21VJE00067622 | Соответствует |

**Туремуратов М.М. (Директор)**

**Пиримжанова А.Б. (Эксперт)**

**Абдукаликова Г.М. (Эксперт)**

**Саменова А.Ж. (Эксперт)**