«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы, Ақмаржан шағын ауданы, Жаппасбай батыр көшесі №78 мекенжайы бойынша Мамандандырылған дүкен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.02.2024 ж. № МС-0007/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қазақ Жоба Құрылыс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы, Ақмаржан шағын ауданы, Жаппасбай батыр көшесі №78 мекенжайы бойынша Мамандандырылған дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Марат Сараптама» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ МС-0007/24 от 19.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство специализированного магазина по адресу: г. Кызылорда, мкр. Акмаржан, ул. Жаппасбай Батыр, д. 78»

ЗАКАЗЧИК:
Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Қазақ Жоба Құрылыс"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство специализированного магазина по адресу: г. Кызылорда, мкр. Акмаржан, ул. Жаппасбай Батыр, д. 78» выдано ТОО «Марат Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство специализированного магазина по адресу: г. Кызылорда, мкр. Акмаржан, ул. Жаппасбай Батыр, д. 78» настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 08 января 2024 года №Mrt-0001 между товариществом с ограниченной ответственностью «Марат Сараптама» и заказчиком Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы.

Дополнительные сведения: МС-0001-03, 08.01.2024, заявления 08.01.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (ГСЛ №19015544 от 23 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», II-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 ноября 2023 года, утвержденное Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы;

акт на право частной собственности на земельный участок от 16 февраля 2022 года с кадастровым номером 10-156-022-3138 для обслуживания здания;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 13 декабря 2023 года №KZ29VUA01041919, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

согласование эскизного проекта от 04 января 2024 года №KZ05VUA01052439, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчеты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Гео Мапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК).

Письма:

Байтілеуова Мадина Бахытжанқызы от 05 января 2024 года №01 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, сроках начала строительства и об источнике финансирования.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 08 декабря 2023 года №587 на электроснабжение;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 12 декабря 2023 года №04-278 на водоснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1 Общая пояснительная записка.

Книга 2	Паспорт проекта.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2	Генеральный план
Альбом 3	Отопление и вентиляция
Альбом 4	Электротехническая часть
Альбом 5	Водопровод и канализация
Том III	ПОС. РООС.
Книга 1	Проект организации строительства.
Книга 2.	Раздел. «Охрана окружающей среды»
Том IV	
Книга 1	Расчет фундаментов.
Книга 2	Теплотехнический расчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Магазин – предназначен для оказания услуг местному населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в мкр. Акмаржан, ул. Жаппасбай Батыр, д.78 в г.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха:

Средняя из наиболее холодного периода- минус 10,8°С;

Средняя из наиболее холодной пятидневки – минус 25,0°С;

Средняя из наиболее холодных суток – минус 30,0°С;

Абсолютно-максимальная- +44,0°С;

Абсолютно минимальная- минус 44,0°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно справке об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «Гео Мапс», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложенная аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV).

Рельеф участка относительно ровный.

Высотные отметки поверхности земли изменяется от 126,29м до 127,78м.

Геолого-литологическое строение

Участок строительства с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2. Ниже почвенно-растительного по данным полевых изысканий, на исследуемом участке работ принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возрастов (aQ III-IV), представленные глинистыми грунтами – суглинки и песчаными грунтами – песок пылеватыми и песком мелким.

Детальное геолого - литологическое строение по глубине и простиранию приводится на инженерно-геологическом разрезе.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на период изысканий 30 марта 2023г. залегают на глубине 0-1,42 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,36 м.

Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению Сырдарья. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводкового периода р.Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй - конец марта- начало апреля, а также атмосферных осадков, возможен на высотной отметке 127,36м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, тип воды – сульфатно-натриево-калиевый.

Подземные воды обладают сульфатно-натриево-калиевой агрессией, тип воды: сульфатный.

По содержанию сульфатов, равных 1118,4-1224,0мг/л, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу; неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента для бетонов марок по водонепроницаемости W4 – W8.

По содержанию хлоридов, равных 28,4-67,5мг/л, подземные воды неагрессивные на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, при периодическом смачивании.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам, грунты участка работ разделены на следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

первый - слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 1,3-2,8м;

второй - слой суглинок, вскрытой мощностью 0,30м;

- третий - слой песка мелкого, вскрытой мощностью 5,4-6,9м.

Физико-геологические процессы и явления

Степень засоленности грунтов легкорастворимыми солями (Dsal,%) при содержанию сухого остатка равного 1,097-1,414 - среднезасолѐнные. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- , равного 6820,0- 9120,0 мг/кг, грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, средне – и сильноагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе; слабо – и среднеагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водонепроницаемости W4 - W6.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-, равных 530,0- 820,0мг/кг, грунты среднеагрессивные на арматуру железобетонных

конструкций для бетонов марок по водонепроницаемости W4 - W6.

Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу–средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – средняя.

При промерзании грунты являются слабопучинистыми, коэффициент пучения принять для песка пылеватого ξfh 0,035 - 0,07.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства находится по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда, жилой район Жаппасбай батыра-2, без номера. Конфигурация участка по государственному акту прямоугольная, составляет 400 м^2.

Проектом предусматриваются строительство торгового дома. А также предусмотрена тротуарная дорожка и отмостка вокруг зданий.

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.

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественные здания, а также 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. 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.

Покрытия принято для тротуара - из тротуарных плиток, для отмостки - из бетона.

Таблица №1

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	В границе участка	% к общ. площ.	За участком
1	Площадь участка:	м2	400.00	100.00	
2	Площадь застройки:	м2	280.19	70.05	
3	Площадь покрытий:	м2	119.81	29.95	108.00
	Покрытие тротуарной дорожки	м2	78.00	-	108.00
	Покрытие отмостки	м2	41.81	-	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Здание в проекте решено двухэтажным, высота этажа от пола до потолка 3.3м в осях 20*12м. В здании расположены торговый зал, санузлы, кабинет.

Конструкция здание выполнено частично железобетонным каркасом из колонн и ригели, со сборными железобетонными конструкциями (перекрытий, перемычек).

Фундамент здание принято монолитный, железобетонный, тип фундамента монолитная плита.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 «Основания и зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование и территориального каталога ТК-125-2-88, согласованных с заказчиком и подрядчиком.

Таблица № 1

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов

№	Наименование конструктивных элементов	Техническая характеристика конструктивных элементов
1.	Фундаменты	Монолитный ж/б из бетона кл. С 16/20
2.	Несущая конструкция	Каркас из железобетона, выполнено из бетона С 20/25 с армированием арматуры класса AIII.
3.	Стены наружные	Стены наружные – кладка б=380мм, из керамического кирпича КР-Р-По 1,1НФ/125/2,0/25 с облицовкой из кирпича КР-Р-По 1,1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты γ=50кг/м^3 (ГОСТ 15588-86), б=120мм.
4.	Перегородки	Керамический кирпич КР-р-по 1НФ/100/2.0/25
5.	Перемычки	Монолитный ж/б из бетона кл. С 20/25
6.	Перекрытие, покрытия	Многопустотные сборные железобетонные серии 1.141-1 вып. 60,64
7.	Крыша	Односкатная из профнастила
8.	Оконные блоки и витражи	Металлопластиковые по ГОСТ 23166-99
9.	Подоконные доски	Подоконные доски индив. пластиковые из ПВХ с заглушками
10.	Дверные блоки	Металлические, по серии ГОСТ 31173-2003 Деревянные по серии 1.136-10.
11.	Полы	Керамические и бетонные полы по серии 2.244-1, вып. 60, 64.

12.	Утеплитель покрытия	Мата минераловатная g=75 кг/м³

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка.

В здании облицевать декоративными керамическими кирпича. Пилястры и карнизы - облицевать декоративными керамическими кирпича.

Цоколь здания облицевать керамическими плитками темных тонов.

Фасадные поверхности цветочниц, стенок тумбы крыльца облицовывается фасадными керамическими плитками на цементно-песчаном растворе состава 1:3.

Деревянные дверные блоки и пластиковые окна, открытые поверхности металлических изделий, не имеющие заводского защитного покрытия, окрашиваются эмалевой или масляной краской.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки во всех помещениях штукатурятся из сложного раствора с последующей отделкой улучшенной клеевой краской, силикатной и известковой окраской. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками на высоту 1,8 м. Наружные стены здания офиса улучшенная штукатурка с последующей клеевой окраской

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 -2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханическая часть.

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 24,77 кВт.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Торговый дом	24 770	-	-	24 770

Установка котлов "BURAN BOILER LLP", работающий на газовом топливе предусмотрена с целью снабжение теплом зданий.

Котельная размещено в здание Торгового магазина.

Размеры котельной в плане 2,5 х 2,0 м, высота 3,3 м.

В качестве топлива принято природный газ Qнр=7600 ккал/Нм^3.

К установке приняты котлы CRONOS "BB-20WB" работающий в автоматическом режиме, каждый производительностью 23,3 кВт, приняты два котла.

Теплопроизводительность автономной котельной 46,6 кВт.

Расход топлива на котельную 6,3 Нм3/час.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1 - Т2 = 80°С - 60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.

Удаление дымовых газов и забор воздуха осуществляется через дымоход коаксиальный Bosch, DN60/100, длина 1350 мм.

Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82*"Вода питьевая".

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления.

Пропуск воды через котлы приняты постоянным.

Отопление

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-122-2012.

Параметры теплоносителя:

- в системе отопления Т12 и Т22 - 80°С - 60°С.

Системы отопления присоединяются по зависимой схеме через распределительную гребенку.

Типы нагревательных приборов:

- Биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, высота 570 mm.

Проектом предусмотрены 4 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - двухтрубная горизонтальная разводка;
Система отопления №2 - двухтрубная горизонтальная разводка;
Система отопления №3 - двухтрубная горизонтальная разводка;
Система отопления №4 - двухтрубная горизонтальная разводка.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками толщиной 20 мм.

Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 и В-2 от Торговых залов.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водопровод и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Водопровод

Система внутреннего водопровода объединенное – хозяйственно-питьевого назначения.

В здании запроектирован один ввод. Диаметр ввода принят 25х2,8мм. Система горячего водоснабжения – от накопительного электрического водоподогревателя объемом W=80л и 30л. Водоподогреватель принят марки Ariston (Италия). Обогреватель – это эмалированный стальной бак в комплекте с пусковой электрической аппаратурой.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей, на подводках к смывным бачкам, основания подающих трубопроводов холодной воды и «Аристонов».

Ввод выполняется из стальных электросварных труб Ø25мм с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Подводки к приборам холодного водопровода прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в здание установлен крыльчатый водомер ВСКМ-15.

Канализация

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Внутриплощадочные сети монтируются из гофрированных двухслойных труб из полипропилена для безнапорной канализации кольцевой жесткостью SN8 с приварным раструбом Ø110мм.

Систему внутренней канализации намечается монтировать из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, а стояки трубопроводов прокладываемые под полом (сборные линии) и выпуски из здания из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Таблица №2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	**Потребный напор на вводе, м**	**Расчетный расход**				**Установленная мощность электродвигателей, кВт**	**Примечание**
		м³/сут	**м³/час**	**л/сек**	**при пожаре л/сек**		
В0		1,008	0,759	0,473			
В1		0,567	0,444	0,288			
Т3		0,441	0,444	0,288			Q_{hr}^{h} = 26.01кВт Q_{T}^{h} = 1.33кВт
К1		1,008	0,759	2,073			
Внут. пожаротушение					1х2,5		
Нар. пожаротушение					15		

Электротехнические решения

Технические условия на электроснабжение№587 от 08.12.23 года выданных ТОО "КРЭК".

Напряжение сети -380В.

Расчетная мощность 16,22кВт.

Категория надежности электроснабжения III.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

Проектом предусмотрено строительство выполнить КЛ-0,4кВ от существующей ТП 10/0,4 кВ №678 (ПС-35/10кВ "Промышленная") РУ-0,4кВ, до проектируемого здания. Предусмотрено прокладка кабеля АВБбШв сечением 4х25мм² от существующей ТП 10/0,4 кВ №678 (ПС-35/10кВ"Промышленная") РУ-0,4кВ, до проектируемого ЩУ-0,4кВ на фасаде здания.

Для учета электроэнергии установить электронный прибор учета электроэнергии типа Меркурий 234ART-03P с модемом Teleofis WR708-R4-2 в пломбируемом шкафе ввода и учета электроэнергии типа ЩУ на фасаде здания.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в полиэтиленовой трубе диаметром 100мм. Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в комплектных щитах заводской комплектации.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Наружный контур заземления выполнить в соответсвии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства".

Электрооборудование и электроосвещение

Разделы электрооборудование и электроосвещения выполнены на основании архитектурно-строительной части проекта и на основании задания на проектирование.

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится к III категории.

В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный пункт вводно учетный ЩУ и распределения электрической энергии типа ПР8501 настенного исполнения, в качестве вводного выключателя для щита принят автоматический дифференциальный выключатель с током утечки 300мА.

В качестве распределительных устройств приняты модульные щиты типа ЩРВ с автоматическими и дифференциальными выключателями на отходящих линиях.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распредщитка.

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 требованиям СН РК 2.04.01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняются от прибора пожарной сигнализации "Гранит-3 ".

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-45, на путях эвакуации-ручные извещатели типа ИПР513-10. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А,ч.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещания "Маяк-24-КП", акустическая система речевого оповещения "Рокот-3" с речевым сообщением "Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение".

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе междуэтажных стояках.

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 несложным.

Таблица №7.2

Технические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Этажность здания	этаж	2
	Площадь застройки	$м^2$	252,96
	Общая площадь здания	$м^2$	444,76
	Строительный объем здания	$м^3$	2040,00
2	Продолжительность строительства	мес.	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство специализированного магазина по адресу: г. Кызылорда, мкр. Акмаржан, ул. Жаппасбай Батыр, д. 78» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими 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, Қызылорда қаласы, Ақмаржан шағын ауданы, Жаппасбай батыр көшесі №78 мекенжайы бойынша Мамандандырылған дүкен құрылысы**»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген техника-экономикалық 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	Зетов А.Ш	Архитектура	KZ60VJE00057608	Соответствует
2	Генеральный план	Зетов А.Ш	Архитектура	KZ60VJE00057608	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Сисен А.А.	Конструктивная часть	KZ49VJE00070416	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Бурибаева А.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ88VJE00059529	Соответствует

Жаншаев М.А. (Директор)

Бурибаева А.Т. (Эксперт)

Сисен А.А. (Эксперт)

Зетов А.Ш. (Эксперт)