«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кенті, Байтұрсынов көшесі, №72" А"мекенжайдан дүкен ғимаратын салуға**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2022 ж. № EXP11-0016/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алдабергенова М.Т.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройПроектКызылорда» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кенті, Байтұрсынов көшесі, №72 «А» мекенжайдан дүкен ғимаратын салуға» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0016/22 от 03.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания магазина по ул.Байтурсынова, №72 «А» в кенте Айтеке би, Казалинского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Алдабергенова М.Т.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройПроектКызылорда»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магазина по ул.Байтурсынова №72 «А» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина по ул.Байтурсынова №72 «А» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0024 от 21 июня 2022 года между ТОО «Expert 11» и Алдабергенова М.Т.

2. ЗАКАЗЧИК: Алдабергенова М.Т..

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройПроектКызылорда» (государственная лицензия №21000800 от 15 января 2021 года категория II, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 05 июня 2022 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ88VUA00669153 от 26 мая 2022 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Казалинского района;

акт на право частной собственности на земельный участок от 11 мая 2007 года №0143117, с кадастровым номером 10-150-002-1425;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «СтройПроектКызылорда» (государственная лицензия №14007467 от 26 мая 2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «СтройПроектКызылорда» (государственная лицензия №14007467 от 26 мая 2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

эскизный проект №KZ30VUA00690761 от 24 июня 2022 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства Казалинского района;

письма:

от Алдабергеновой М.Т.:

№07 от 14 июня 2022 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

От АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №02/19 от 01 апреля 2022 года на постоянное электроснабжение;

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» №06-991 от 29 декабря 2021 года на подключение объекта к системе водоснабжения.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1Общая пояснительная записка

Книга Паспорт проекта

Книга Энергетический паспорт

Том II Чертежи
Альбом 1 Генеральный план. Технологическая часть.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть. Расчет фундаментов.
Альбом 3 Водопровод и канализация
Альбом 4 Отопление и вентиляция
Альбом 5 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство здания магазина предусмотрено в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Ситуационная схема
М1:2000

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков - незначительное;
Средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);

- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0= 50 кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W0= 38 кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «СтройПроектКызылорда» в 2022 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста (tQIV). Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 65,80 м до 65,81 м. Трасса под строительство сложена насыпным грунтом, мощностью 0,5м. Ниже насыпного грунта до разведанной глубины 10,0м залегает супесь. Подземные воды по замеру на 05 января 2022 года залегает на глубине 2,8м от поверхности земли то есть на отметке 63,0м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый конц февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметк 50,0м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

Первый ИГЭ - супесь темно коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения, с включениями корней растений, вскрытой мощностью 9,5 м.

По содержанию сухого остатка (0,680-0,871%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатныйи хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4030-4180мг/кг)грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(710-1667 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу – от повышенной до высокой; по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой степень коррозийности.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «СтройПроектКызылорда» в масштабе 1:2000 в 2022 г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

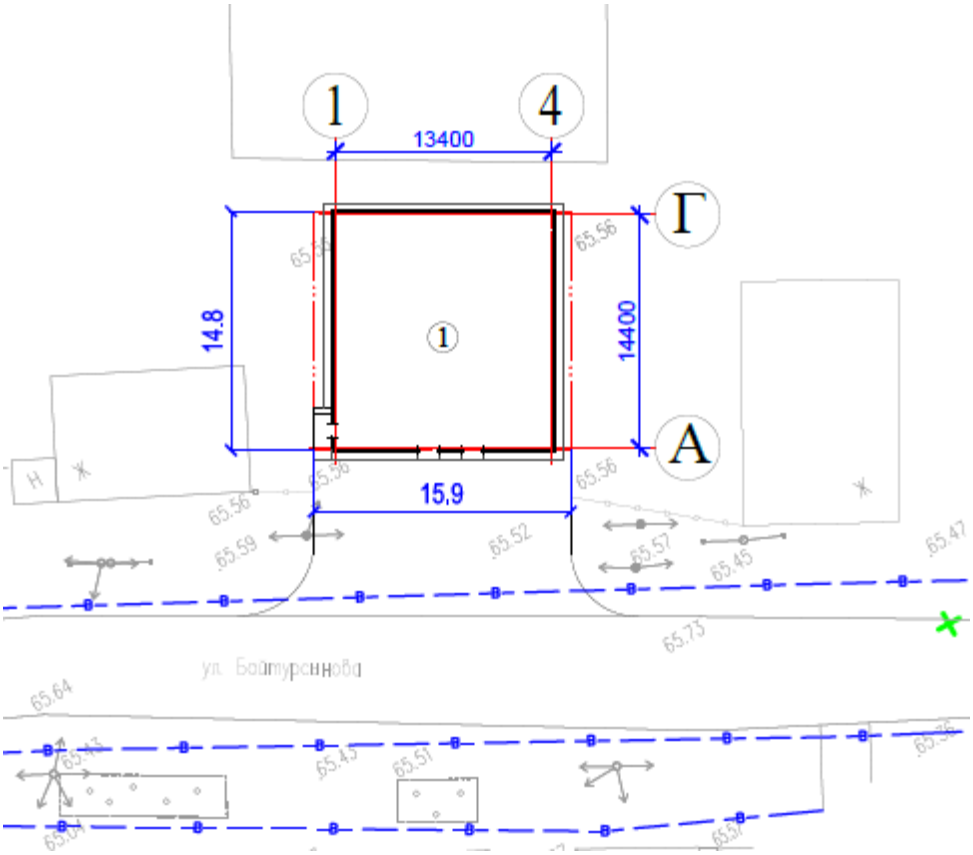
СН РК 3.01-05-2013

СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Участок, где здание проектом предусмотрено строительство объекта расположен по улице Байтурсынова 72А в кенте Айтеке би, Казалинского района Кызылординской области. Участок имеет в плане прямоугольной конфигурации размером 14,8х15,9м общей площадью 235,0м^2.

Ранее застроенная территория. На территории предусмотрен мусороконтейнер 2ед. на расстоянии 25м.

Схема генерального плана



1 – проектируемый магазин;
А – скамья;
Б – урно;
В - мусороконтейнер.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примеч.
			Показатели	% к общ. площ.	
1	Площадь участка	$м^2$	235,0	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	204,2	86,9	
3	Площадь покрытия	$м^2$	28,0	11,9	
4	Площадь озеленения	$м^2$	2,8	1,2	

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрено.

6.3. Технологическая часть.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- СНиП РК 3.02-02-2014 «Общественные здания и сооружения».

Магазин состоит из торговых залов и бутиков. В магазине предусмотрены холодильные и весоизмерительные приборы, кассовые аппараты.

Планировочным решением предусмотрено строительство здания магазина. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы с населением. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В магазине предусмотрены шкафы и стеллажи для товара. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.4. Архитектурно-планировочное решение.

Рабочий проект здания магазина разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Основные объемно-планировочные параметры

В плане здание магазина имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 13,4х14,4 м. Здание – двухэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка на первом и втором этажах – 3,0м. В здании расположены на первом этаже – торговый зал, крыльцо с лестницей, помещение, служебная, электрокотельная, лестничка, инвентарная. На втором этаже – торговый зал, торговые бутики, лестничная клетка.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений магазина производится через коридоры и лестничную клетку в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1.вып.6: керамические плитки, деревянные;

оконные блоки – индивидуального изготовления;

двери – наружные металлические индивидуального изготовления;

крыша – четырехскатная, с покрытием из профнастила по деревянной обрешетке.

Наружная отделка

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – облицовка металлосайдингом;

цоколь – облицовка металлосайдингом;

кровля – из профнастила;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с водоэмульсионной покраской, в помещениях с влажным режимом – глазурованные плитки;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – керамические плитки, деревянные.

Основные технические показатели:

этажность	- 2;
площадь застройки	- 204,24 м^2;
общая площадь	- 364,00 м^2;
строительный объем	- 1636,98 м^3.

6.5. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундамент – монолитный, железобетонный из бетона кл.В15, арматурами диаметрами 10 А400, под фундаменты предусмотрена подушки из ГПС толщиной 100мм из мелкого гравия пропитанный битумом;

полы – керамические плитки;

лестница – из металлических косоуров;

перекрытие и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия по серии 1.141-1, вып.64;

стены наружные – из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе;

перегородки – из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе;

кровля – из профнастила по деревянным конструкциям;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, технических условии.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование.

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 19,0 кВт.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Магазин	19 000	-	-	19 000

Теплоснабжение объекта предусмотрены от двух котлов «CRONOS».

К установке приняты котлы напольный электрический Титан, каждый производительностью 20,0 кВт.

Общая производительность котельной 20,00 кВт.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 90°С-70°С.

Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная.

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

Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 90°С для системы отопления.

Пропуск воды через котлы принято постоянны.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы.

Котел оборудовано дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 26,3 °С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-117-2013.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С.

Система отопления присоединяются по зависимой схеме через 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 б=20 мм.

Вентиляция.

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

Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1 от Торгового зала, В-2 от Торгового зала. 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 вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемого наружного водопровода. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR17 Ø63х3,8мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с диаметром Ø32мм. Установить запорную арматуру и счетчик класса «С», манометр, трехходовой кран, кран для спуска воды.

Здание торгового дома объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей ОУ-10.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-63мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Магистральные трубы предусматривается стальные электросварых труб 88мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston 15л. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Сброс сточных вод осуществлен проектируемый Септик. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрено установка ревизий и прочисток. Существующий выпуск канализации в сторону проектируемого спортивного зала надлежит демонтажу как так это мешает пристройке.

Внутренняя хозяйственно-бытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50,Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014. Котельный установлен пластмассовый трап Ø50.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжении и канализации из пластмассовых труб.

Электротехнические решения.

Электрооборудование и электроосвещение

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г. «Правила устройства электроустановок».
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»

Проектом предусмотрены:

-рабочее освещение;

-аварийное освещение безопасности;

Напряжение сети электрического освещения 380/220 В, на лампах – 220 В. Светильники рабочего освещения, аварийного и освещения безопасности питаются от разных электрических секций.

Для рабочего освещение помещений предусмотрено применение светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Для питания осветительных приборов используются щитки типа УОЩВ. Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными у входа в помещения, аварийным - со щитов освещения. Групповая сеть освещения принята трехпроводной, проводом марки ППВ, проложенным под слоем штукатурки и в пустотах перекрытий, а в помещениях с тяжелыми условиями окружающей среды групповая сеть прокладывается открыто кабелем марки ВВГ.

Все осветительные приборы и электрооборудование систем освещения имеют исполнение, соответствующее условиям окружающей среды.

Заземление

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается защитное заземление и зануление.

Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16 мм^2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
- обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения
- защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования 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 объекта, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, системы отопления, вентиляции.

При этом обеспечивается 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) Выборы сечения питающей сети 0,4 кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;

3) установки светильников с энергосберегающими лампами.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автомати¬ческими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре.

Автоматическая сигнализация осуществляется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства типа «Гранит-5» (далее прибор). Прибор обладает возможностью автономной охраны, при питании от сети переменного тока или встроенного аккумулятора, с выдачей сигналов тревоги на выносные звуковой и световой оповещатели. Прибор обеспечивает автоматический переход на питание от встроенного резервного источника постоянного тока при пропадании напряжения сети. Прибор позволяет подключить в зависимости от исполнения до 5 шлейфов сигнализации, которые могут выполнять функции охранного или пожарного.

В качестве средств пожарной сигнализации проектом предусматриваются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП-212-34А, тепловые ИП 101-23, ручные ИПР-И.

Извещатель пожарный дымовой ИП-212-34А обеспечивает раннее обнаружение возгорания, сопровождающееся появлением дыма и передачу тревожного сообщения «Пожар» на ППС. Извещатель имеет широкий диапазон напряжений питания, рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

Извещатель пожарный ручной ИПР-И многоразового действия предназначен для подачи сигнала «Пожар» на приемно-контрольный прибор пожарной сигнализации при воздействии на него человека. Рабочая температура -30^{0}С…+50^{0}С. Температура срабатывания 70^{0}С.

Извещатель пожарный тепловой ИП-101-23 предназначен для обнаружения очагов загораний, сопровождающихся увеличением температуры окружающей среды.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003.

Состав помещений, оборудуемых СОП, приняты в соответствии СН РК 2.02.11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

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

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.8. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительство магазина по ул.Байтурсынова №72 «А» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** предусмотрено строительство здания магазина в Казалинском районе. Площадка под строительства мечети расположена по ул. Байтурсынова №72 «А» кента Айтеке би, Казалинского

района. Участок имеет в плане прямоугольной конфигурации размером 14,8х15,9м общей площадью 235,0м^2. Рельеф участка относительно ровный, с небольшим изменением высотных отметок поверхности земли от 65,45 до 65,60м. Подземные воды на участке работ залегают на глубине 2,01-2,1м от поверхности земли. Амплитуда колебания УГВ 2,0м. Максимальное положение уровня подземных вод принят на глубине 1,5-1,6м от поверхности земли. Ранее незастроенная территория. На территории предусмотрены мусороконтейнеры 2ед. на расстоянии 25м. Площадь участка – 235,0 м^2, площадь застройки - 204,2 м^2, площадь покрытий – 28,0 м^2, площадь озеленения – 2,8 м^2. Здание двух этажное, с размерами в осях 14,4х13,4м, высота этажа 3,0 м. В здании размещены на 1-ом этаже: торговый зал – 142,88 м^2, комната персонала – 4,6 м^2, электрокотельная – 4,0 м^2, инвентарная -2,8 м^2, помещение -7,4 м^2 , лестница– 7,92 м^2. На 2-ом этаже расположены торговый зал - 142,88 м^2, бутики - 3х8,40 м^2, лестница – 7,92 м^2. Здания приняты со стенами из керамического кирпича, с продольными и частично поперечными несущими стенами, со сборными железобетонными конструкциями, с ленточными фундаментами на естественном грунтовом основании. Конструктивные решения. Фундаменты- сборные железобетонные ленточные. Стены наружные, внутренние стены, перегородки – из керамического кирпича. Перемычки, перекрытие и покрытие - сборные железобетонные плиты. Крыша – 4-х скатная из профнастила по деревянным стропилам. Оконные блоки – из ПВХ. Дверные блоки - наружные – металлические, внутренние – из ПВХ. Полы – керамическая плитка. Крыльцо – монолитный железобетон. Прилегающая территория по проекту благоустроена и озеленена. Водоснабжение – от существующих сетей поселкового водопровода. Система водоснабжения – хозяйственно-питьевая. Расчетный расход водопотребления составляет 2,0 м^3/сутки, в том числе горячее водоснабжение – 1,2 м^3/сутки, водоотведение – 2,0 м^3/сутки. Горячее водоснабжение предусмотрено от эл. водонагревателей (Аристон). На вводе устанавливается водомерный счетчик. Сточные воды собираются в проектируемый септик. Теплоснабжение здания магазина осуществляется от электрокотельной, в которой установлены два котла «CRONOS». К установке приняты котлы напольный электрический Титан, каждый производительностью 20,0 кВт. Общая производительность котельной 20,00 кВт. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 90°С-70°С. Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная. Исходная вода - из водопроводной сети. Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 90°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принято постоянны. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы. Котел оборудовано дренажной линией со спуском воды в канализацию. Система отопления присоединяются по зависимой схеме через распределительной гребенки. 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: - из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1 от торгового зала, В-2 от торгового зала. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт

или вентиляторов. Наружное сеть электроснабжения будет предусматриваться вторым этапам проектирования. Проектом предусмотрено электроосвещение и пожарная сигнализация здания: - щиток освещения (для внутреннего рабочего и аварийного освещения помещения): • ЩРН-1х12АУХЛ4 (в кол.2 к-т) • ЩРН-1х6АУХЛ4 (в кол.2 к-т) - прибор пожарной сигнализации: • ППС «Гранит-5». Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре проектом предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-5», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала.

Согласно расчетов при проведении строительно-монтажных работ будут задействованы 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 1 – организованный. Воздух будет загрязняться вредными веществами 20 наименований. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 26 октября 2018 года №КР ДСМ -29.

6.9. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2022 год согласно письму заказчика от 14 июня 2022 года №07.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №07 от 14 июня 2022 года не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство магазина по ул.Байтурсынова №72 «А» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Планировочная структура здания сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Строительство магазина по ул.Байтурсынова №72 «А» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина по ул.Байтурсынова №72 «А» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Алдабергенова М.Т. в соответствии с условием договора №EXP11-0024 от 21 июня 2022 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кенті, Байтұрсынов көшесі, №72 «А» мекенжайдан дүкен ғимаратын салуға» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 21 маусымындағы №EXP11-0024 шарт талаптарына сәйкес, растығы Алдабергенова М.Т. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

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

Әбітаева А.Ғ.

Директор

ТОО «Expert11»

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Шайхсламова Б.К.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Ахметов Қ.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Пирманов С.К.

Эксперт

ТОО «Expert11»