«Дүкен құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2023 ж. № EXP11-0215/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ешмуханова Айман Ахоновна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жаңақорған Жоба-АА» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Дүкен құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0215/23 от 25.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина**»**

ЗАКАЗЧИК:
Ешмуханова Айман Ахоновна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Жаңақорған Жоба-АА» ЖШС

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магазина»** выполнено ТОО «Expert 11».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0286 от 20 ноября 2023 года между ТОО «Expert 11» и Ешмуханова А.

2. ЗАКАЗЧИК: Ешмуханова А.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жаңақорған Жоба-АА» (государственная лицензия №23001827 от 19 января 2023 года категория III, выданное Коммунальное государственное учреждение «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 01 ноября 2022 года, утвержденное заказчиком;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Жанакорган» №287 от 03 июля 2017 года об изменении целевого назначения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ00VUA01002768 от 18 октября 2023 года, утвержденное Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района».

акт на право частной собственности на земельный участок от 3 августа 2007 года №0286135, с кадастровым номером 10-149-002-1471;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер К» (государственная лицензия №21022550 от 14 июля 2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер К» (государственная лицензия №21022550 от 14 июля 2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

согласование эскизного проекта №KZ46VUA01015617 от 6 ноября 2023 года, согласованный Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района;

письма:

от Ешмуханова А.:

№18 от 16 ноября 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

от существущих сетей на территории строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 Общая 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.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство магазина по улице А.Накыпов №5А в поселке Жанакорган Жанакорганского района Кызылорлинской 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.

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 «Маркшейдер К» в 2023 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

участок работ расположен в юго-западной части поселка по ул. Накипова. В геоморфологическом отношении участок приурочен к I надпойменной террасе р.Сыр-Дарья. Рельеф площадки относительно ровный с колебанием высотных отметок от 128,56 до 128,86м.

На рассматриваемом участке работ с поверхности земли до глубины 0,3м залегает насыпной грунт,(tQIV), из суглинка, супеси, песка, с включениями гальки, гравия, неслежавшийся. Ниже до глубины 2,0-2,2м вскрыты суглинки просадочные, (aQIII-IV), светлокоричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, комковатые, с пятнами ожелезнения, подстилаемые на вскрытую глубину до 6,0м песками пылеватыми, (aQIII-IV), серыми, влажными до насыщенных водой, рыхлыми, полимиктового состава.

Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды р.Сырдарья, оросительных каналов и атмосферные осадки. Амплитуда колебания уровня подземных вод по данным архивных материалов /8/, режимных наблюдений составляет 1,5-2,0м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод возможен на отметках 126,50- 126,70 м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ): первый – слой насыпного грунта, мощностью 0,3м; второй – слой суглинка, вскрытой мощностью 1,7-1,9м; третий – слой песка пылеватого, мощностью 3,8-4,0м.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты среднезасоленные. Тип засоления сульфатный (приложение 5). Агрессивность грунтов и подземных вод на бетоны приведены соответственно в таблицах 2 и 3 приложение 7. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали –

высокая (прил.3), в алюминию и свинцу – высокая (прил.4). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая (приложение 3). При промерзании грунты пучинистые: относительная деформация ξfh = 0,01–0,035. Суглинки в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии (разжижению). Процесс подтопления подземными водами. Пески ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами. Высота «пробки» при бурении достигает до 1,0м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «Маркшейдер и К» в масштабе 1:500 в 2023 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».

Проект магазина предусмотрен в поселке Жанакорган Кызылординской области на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

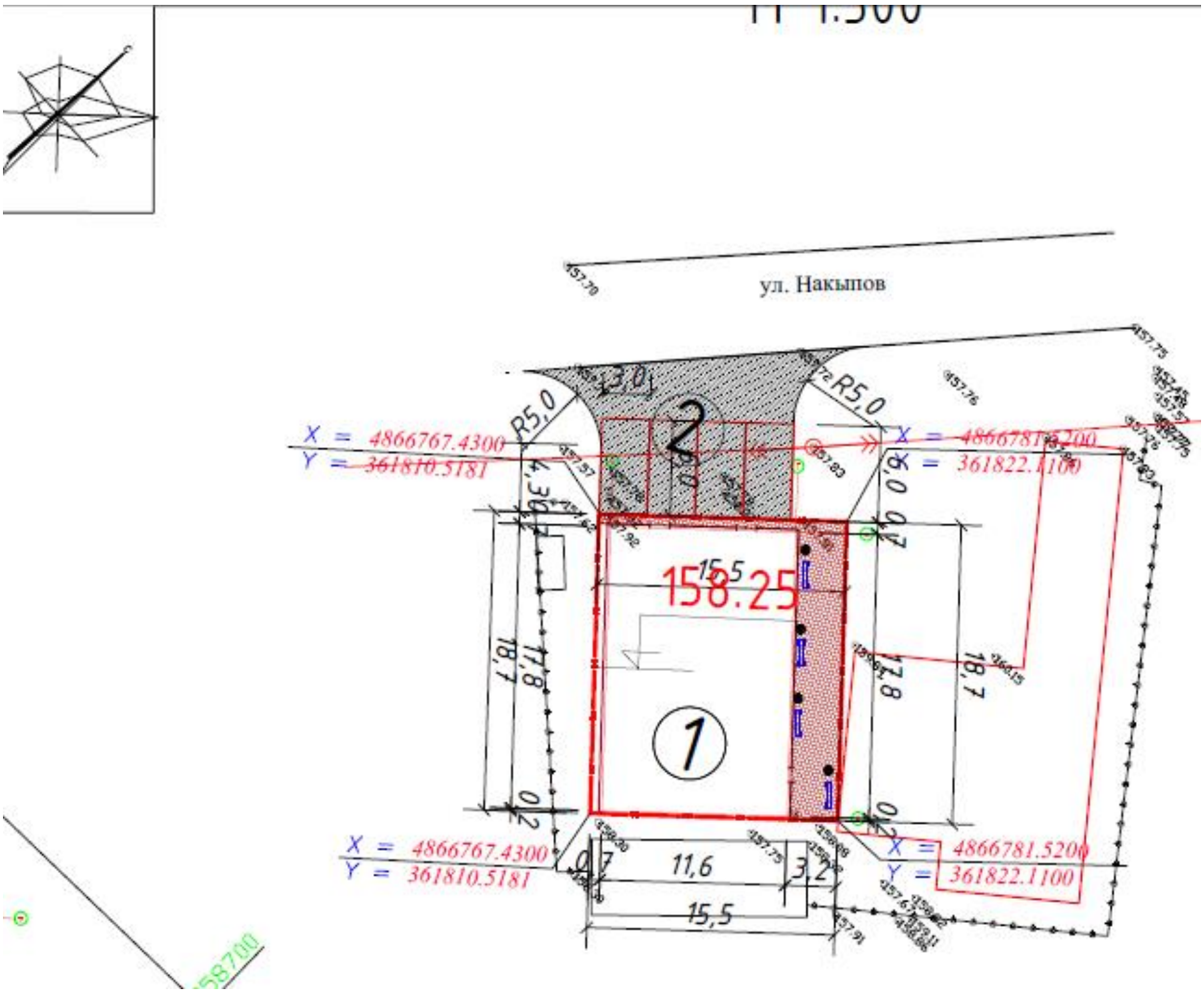
Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Проектом предусмотрено строительство магазина с размером 17,8х11,6 м.

На участке размещена мусорный контейнер, автостоянка для легковых машин.

Площадь участка под строительства здания – 0,0287 га.

Схема генерального плана



Экспликация здании и сооружении:
1 – здание магазина;
2 – автостоянка для легковых машин.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	287,0	100	
2	Площадь застройки	м^2	217,2	75,68	
3	Площадь покрытий	м^2	63,25	22,04	
4	Площадь свободного участка	м^2	6,55	2,28	

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.

6.3. Технологическая часть.

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

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено строительство магазина. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы сотрудников. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В магазине предусмотрены кассовые аппараты, стеллажи для товаров. 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

Проектом предусмотрено строительства магазина, одноэтажный с размерами в осях 11,6х17,8 м, безподвальный. Высота помещения 3,0 м.

В здании расположены – зал, склад.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений магазина производится через коридоры 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;

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

крыша – скатная 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 – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской;

цоколь – облицовка фасадными камнями;

кровля – двухскатная из профнастила;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной и известковой побелкой;

потолки – выравнивающий слой поверхности шпаклевкой и с последующей водоэмульсионной покраской;

полы – керамические плитки.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 238,0 м^2;
общая площадь	- 192,18 м^2;
строительный объем	- 1200,0 м^2.

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:

Наружная стена – шлакоблоки марки М100 на цементно-песчаном растворе М50.

Фундамент –ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С16/20 W4 F100, гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту.

Покрытие – из стальных металлические ферм.

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

Оконные блоки и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Кровля – двухскатная кровля с покрытием из профнастила по деревянным обрешеткам.

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, архиеткутрно-планировочного задания.

Отопление и вентиляция

Исходные данные:

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СН РК 3.02-22-2011 - Предприятия розничной торговли;
- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

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.

Суммарный часовой расход тепла составляет 8,6 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Магазин	8 600	-	-	8 600

Типы нагревательных приборов:
- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

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 Зала.

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

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

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

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

Водоснабжение и канализация

Систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-02-2011. Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СП РК4.01-101-2012.

Водоснабжение зданий принята хозяйственно - питьевая внутреннего водопровода с подключением от наружных сетей. Для учета расхода воды потребителями на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком холодной воды типа ВСКМ-15.

Горячее водоснабжения - местное - от электроводонагревателя (марки Super Glass 15 HP)

Сети выполнены:
- разводка к сан-прибором из напорных из термопластиковых труб ∅15мм, ∅25мм по ГОСТ 32415-2013.

Водоотведение

В здании предусмотрено системы канализации:

К1-хоз-бытовая канализация для отвода сточных вод от санузлов.

Внутренние сети монтируются из пластмассовых канализационных труб ПВХ ∅50-100мм (производство Республики Казахстан) по ГОСТ 22689-2014. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить посредством армированного шланга. В местах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы заключить в пластмассовые гильзы, концы которых должны выступать на 30 мм из пересекаемой конструкции. Против ревизии на стояках, зашитых в короба, предусмотреть люки размером 30х40 см с дверцами. Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно действующим нормам и правилам.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	при пожаре л/сек	
В0		0,08	0,199	0,178		
В1		0,045	0,125	0,117		
В том числе на горячее водоснабжение Т3		0,035	0,125	0,117		
К1		0,08	0,199	1,778		
Внут. пожаротушение					отсут.	

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 2015 г. «Правила устройства электроустановок».
- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- 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».

Напряжение сети – 380 кВ.

Установленная мощность 4,8 кВт.

Категория надежности электроснабжения III.

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

В качестве распределительных щитов принят модульный щит типа ШРВ-П с автоматическими выключателями.

В качестве вводного выключателя для щита принят автоматический дифференциальный двухполюсный выключатель с током утечки 300мА.

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

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями с распределительного щитка.

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 распределительного щита.

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 2015 г.

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

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполнена от прибора пожарной сигнализации «Гранит-2».

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-45, тепловые типа ИП101-1А-А1, на путях эвакуции - ручные извещатели типа ИП513-10.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч.

Система оповещения принята по главе 2 СН РК 2.02-11-2002.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения «Маяк-24-КП», световое сигнальное устройство НБО-12 «Кристал» с надписью «Выход» и акустическая система речевого оповещения «Рокот-3» с речевым сообщением «Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение».

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КСВВнг(А)-LS 2х2х0,8 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках. Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках.

1. Кабельную разводку вести открыто по стенам в кабельном канале.
2. Проход через стены выполнить в пластмассовой трубе.
3. Кабельную разводку слаботочных сетей проложить отдельно от силовой и осветительной разводки.
4. Заземление оборудования выполнить согласно СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК 2015 года.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено 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 2015 г.

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 РЕ-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».

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при 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»** предусмотрено строительство магазина. *Конструкции и материалы приняты следующими: н*аружная стена – шлакоблоки марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, фундамент –ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С16/20 W4 F100, гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту, покрытие – из стальных металлические ферм, перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1, оконные блоки и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99. Кровля – двухскатная кровля с покрытием из профнастила по деревянным обрешеткам. Типы нагревательных приборов: - электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution. 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 Зала. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентилятора. Водоснабжение зданий принята хозяйственно - питьевая внутреннего водопровода с подключением от наружных сетей. Для учета расхода воды потребителями на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком холодной воды типа ВСКМ-15. Горячее водоснабжения - местное - от электроводонагревателя (марки Super Glass 15 HP). Сети выполнены: - разводка к сан-прибором из напорных из термопластиковых труб ∅15мм, ∅25мм по ГОСТ 32415-2013. Внутренние сети монтируются из пластмассовых канализационных труб ПВХ ∅50-100мм (производство Республики Казахстан) по ГОСТ 22689-2014. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить посредством армированного шланга. В местах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы заключить в пластмассовые гильзы, концы которых должны выступать на 30 мм из пересекаемой

конструкции. Против ревизии на стояках, зашитых в короба, предусмотреть люки размером 30х40 см с дверцами. Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно действующим нормам и правилам. Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями с распределительного щитка. 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 распределительного щита. 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. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч. Система оповещения принята по главе 2 СН РК 2.02-11-2002. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения «Маяк-24-КП», световое сигнальное устройство НБО-12 «Кристал» с надписью «Выход» и акустическая система речевого оповещения «Рокот-3» с речевым сообщением «Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение». Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КСВВнг(А)-LS 2х2х0,8 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках. Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещении, общественных здании, утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г.

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

Начало строительства – декабрь месяц 2023 год согласно письму заказчика от 16 ноября 2023 года №18.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №18 от 16 ноября 2023 года не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И 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»** 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»** 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»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 238,0 м^2;
общая площадь	- 192,18 м^2;
строительный объем	- 1200,0 м^2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Ешмухановой А.А. в соответствии с условием договора №445 от 09 ноября 2023 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. «Дүкен құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 1;
құрылыс ауданы	- 238,0 м^2;
жалпы ауданы	- 192,18 м^2;
құрылыс көлемі	- 1200,0 м^2.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 09 қараша №445 шарт талаптарына сәйкес, растығы Ешмуханова А.А. 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.

Жубатов А.И.

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»

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»