«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Төретам кенті, Н.Бекежанов көшесі №1Б мекенжайында сауда дүкенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2023 ж. № EXP11-0163/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Махамбетов Е.Б.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Альфа Проект Строй» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Төретам кенті, Н.Бекежанов көшесі №1Б мекенжайында сауда дүкенінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0163/23 от 04.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б**»**

ЗАКАЗЧИК:
Махамбетов Е.Б.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Альфа Проект Строй»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0171 от 08 сентября 2023 года между ТОО «Expert 11» и Махамбетовым Е.Б.

2. ЗАКАЗЧИК: Махамбетов Е.Б.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Альфа Проект Строй» (государственная лицензия №23004124 от 10 февраля 2023 года, категория II, выданное КГУ «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 12 декабря 2022 года, утвержденное заказчиком;

решение акима поселка Торетам №785 от 27 апреля 2016 года об изменении целевого назначения участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №15 от 01 августа 2023 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

акт на право частной собственности на земельныйучасток №0222350 от 05 июня 2016 года, с кадастровым номером 10-151-013-1187;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

эскизный проект №KZ02VUA00968394 от 22 мая 2022 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

письма:

от Махамбетова Е.Б.:

№01 от 04 августа 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

от существующих сетей магазина.

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.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство здания торгового магазина предусмотрено в Кармакшинском районе в поселке Торетам 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.

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

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста (tQ_{IV}). Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется от 105,25 м до 105,65 м. Площадка под инженерно – геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5 м. Ниже до глубины 4,0 м залегает суглинок (aQ_{III-IV}), подстилаемый до разведанной глубины 8,0 м песком мелким (aQ_{III-IV}). Подземные воды по замеру на 10.04.2023 года залегают на глубине 4,2м от поверхности земли, т.е. на отметке 101,10 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Согласно СН РК 2.03.-02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требование по защите территории участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,5 м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на 102,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из песка, суглинка, песчано-гравийной смеси, мощность слоя 0,5м;

второй инженерно-геологический элемент – представлен суглинками темно-коричневого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, мощность слоя 3,5м;

третий инженерно-геологический элемент – представлен песками мелкими светло-серого цвета, водонасыщенного состояния, рыхлый, полимиктовый, мощность слоя 4,0м.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

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

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план «Строительство продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б» разработан на оснований заданий на проектирований и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:1000. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Проектом предусмотрено строительство продуктового магазина.

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».

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности. Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Конфигурация участка в плане четырехугольная.

Генеральный план соответствует требованиям СН РК 3.01-03-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», противопожарным и санитарным нормам.

Вертикальная планировка

Планировочные отметки здания предусмотрены в увязке с существующими отметками рельефа местности.

Рельеф участка представляет собой ровную ранее спланированную площадку.

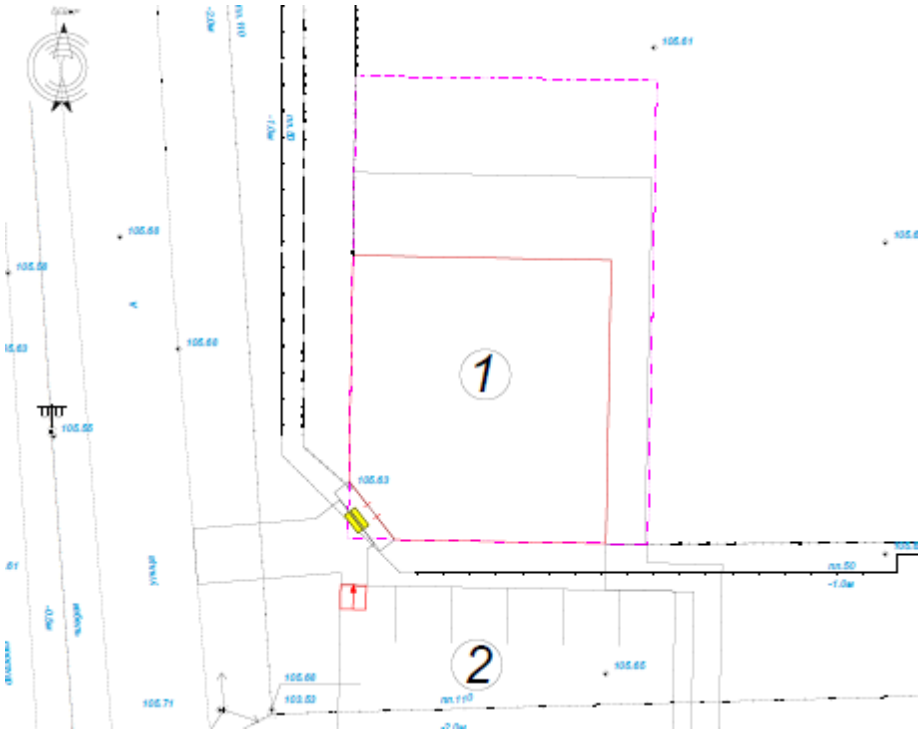
Земляные работы проектом не предусмотрены.

Разбивка территорий

Основой для проведения разбивочных работ служат оси I-I II-II проведенные через стороны существующего здания.

Размеры даны по осям в метрах.

Схема генерального плана



1 – здание магазина;
2 - скамейка и урна.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм.	площадь	% к общей площади
1.	Площадь территории (по госакту)	$м^2$	400	100
2	Площадь застройки	$м^2$	208,0	52,0
3	Площадь покрытий/за участком		29/213	7,25
4	Площадь озеленения	$м^2$	163,0	40,75

6.3. Технологическая часть.

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

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В здании магазина предусмотрены: торговый зал, складские помещения, кладовая уборочного инвентаря. В магазине предусмотрены стеллажи, принадлежности для товаров и ассортиментов, 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 конфигурацию, с размерами в осях 15,1х13,7 м. Здание – одноэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка – 2,8 м. В здании расположены – тамбур, торговый зал, складские помещения, коридор, санузел.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений магазина производится через коридоры и выходы 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 индивидуального изготовления;

двери – наружные металлические индивидуального изготовления;

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 – облицовка сайдингом;

цоколь – облицовка искусственным камнем;

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 – сплошное выравнивание сухими строительными смесями, улучшенная покраска водоэмульсией;

полы – керамические плитки.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 208,82 м^2;
общая площадь	- 188,81 м^2;
строительный объем	- 772,63 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 С12/15 по СТ РК EN 206-1-2011, армирование арматурами 12А400, 10А400 8А240 по СТ РК EN 10080-2011;

полы – керамические плитки;

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

стены наружные – из ракушеблоков марки М-35 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 400 мм, на цементно-песчаном растворе марки М50;

перегородки – из ракушеблоков марки М-35 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 190, 240 мм, на цементно-песчаном растворе марки М50;

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, архитектурно-планировочного задания.

Отопления 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 13,61 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Продуктовый магазин	13 610	-	-	13 610

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

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

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

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.

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 «питьевая» диаметром 20 мм. Гарантированный напор в наружной сети – 14 м.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 15 литров.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Канализация.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

Потребители	**Q, м^3/сут**	**Q, м^3/ч**	**q, л/с**
Водоснабжение В1	0,41	0,115	0,32
Горячее водоснабж.-Т3	0,25	0,085	0,24
Канализация К1	0,66	0,20	1,60
Пожаротушение			Наружное - 10 л/сек

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009 составляет – 10л/с.

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»;
- СНиП РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- 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».
- 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, автоматическими 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».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

Электрическая часть

Электроснабжение, наружное освещение территории объекта согласно задания на проектирование, предусмотрены отдельным проектом.

Электрооборудование, электроосвещение

Распределительное устройство принято типа ЩУРв с автоматическими выключателями, поставляемый ТОО«IBS SYSTEMS» г.Алматы.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	III
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Установленная мощность объекта	кВт	24,41
4	Расчетная мощность объекта	кВт	21,97

Прибор учета электроэнергии предусмотрен электронного типа Меркурий 230 АМ-02, установленный на вводе ЩР. Силовыми потребителями являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями.

Проектом предусмотрено рабочее (общее), аварийное (эвакуационное) освещения.

Общее рабочее освещение предусмотрено светильниками с стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении».

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэфициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от распредщита. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Распределительный щит устанавливается согласно строительной конструкции, предусмотренный в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола.

Распределительные сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции приняты уравнивания потенциалов. В качестве защитных мер используются система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях.

В распределительном щите предусмотрена заземляющая шина. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения УЗО с током 30мА.

В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивания потенциалов выполняются путем присоединения входящих трубопроводов, арматуры фундаментов.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года составляет не более 4 Ом.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии сохранения электротехнических параметров.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

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

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. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) Учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

2) Выборы сечения распределительных сетей по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников.

3) Установки светильников с энергосберегающими лампами.

Связь и сигнализация

Раздел связь и сигнализации, кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, согласно задания на проектирование – не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

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

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт	11
3	Извещатель пожарный ручной	шт	3
4	Извещатель пожарный тепловой	шт	6

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, на пути эвакуации - ручной пожарный извещатель типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре «Гранит -3» питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой.

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнена проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Сети в проколах через стены выполнены в ПВХ трубах.

Питание прибора от сети выполнено кабелем марки ВВГнг.

Основы системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;
- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола.

Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки.

«В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР. Устройство, АВР предусмотрено конструкцией ППК, имеющего встроенный автономный источник питания на напряжение 12 В».

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 продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б»** предусмотрено строительство здания магазина. В плане здание магазина имеет конфигурацию, с размерами в осях 15,1х13,7 м. Здание – одноэтажное, без подвала. Высота помещений от пола до потолка – 2,8 м. В здании расположены – тамбур, торговый зал, складские помещения, коридор, санузел. *Конструкции и материалы приняты следующими:* фундамент – монолитный, железобетонный из бетона С12/15 по СТ РК EN 206-1-2011, армирование арматурами 12А400, 10А400 8А240 по СТ РК EN 10080-2011; полы – керамические плитки; перекрытие и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия по серии 1.141-1, вып.64; стены

наружные – из ракушеблоков марки М-35 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 400 мм, на цементно-песчаном растворе марки М50; перегородки – из ракушеблоков марки М-35 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 190, 240 мм, на цементно-песчаном растворе марки М50; кровля – из профнастила по деревянным конструкциям; перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 «питьевая» диаметром 20мм. Гарантированный напор в наружной сети - 14м. Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 15 литров. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа: - предварительное испытание; - приемочное испытание. Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается. Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный. Проектом предусмотрено рабочее (общее), аварийное (эвакуационное) освещения. Общее рабочее освещение предусмотрено светильниками с стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении». Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от распредщита. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Распределительный щит устанавливается согласно строительной конструкции, предусмотренный в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола. Распределительные сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре «Гранит -3» питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой. Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнена проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Сети в проколах через стены выполнены в ПВХ трубах. Питание прибора от сети выполнено кабелем марки ВВГнг. Основы системы пожарной сигнализации является: - обнаружение пожара на возможно раннем этапе,- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности. Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола. 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 – 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 4 квартал 2023 год согласно письму заказчика от 04 августа 2023 года №01.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №01 от 04 августа 2023 года не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «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» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б»** 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 продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б»** 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 продуктового магазина по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселке Торетам, улица Н.Бекежанов №1Б»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 208,82 м^2;
общая площадь	- 188,81 м^2;
строительный объем	- 772,63 м^3.

продолжительность строительства – 1 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Махамбетовым Е.Б. в соответствии с условием договора №EXP11-0171 от 08 сентября 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. «Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Төретам кенті, Н.Бекежанов көшесі №1Б мекенжайында сауда дүкенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

қабат саны – 1;
құрылыс ауданы – 208,82 м^2;
жалпы ауданы – 188,81 м^2;
құрылыс көлемі – 772,63 м^3.
құрылыс ұзақтығы – 1 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 08 қыркүйегіндегі №EXP11-0171 шарт талаптарына сәйкес, растығы Махамбетов Е.Б. 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»

Ахметов Қ.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»