«Арал ауданы, Арал қаласы, Ги Мұратбаев көшесі №21 мекенжайы бойынша сауда дүкенін салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2023 ж. № EXP11-0196/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Исмаилов С.А., Исмаилова К.А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QAZAQ ArH» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Арал ауданы, Арал қаласы, Ги Мұратбаев көшесі №21 мекенжайы бойынша сауда дүкенін салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0196/23 от 15.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район**»**

ЗАКАЗЧИК:
Исмаилов С.А., Исмаилова К.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QAZAQ ArH»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район»** выполнено ТОО «Expert 11».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0199 от 02 октября 2023 года между ТОО «Expert 11» и Исмаиловым С.А., Исмаиловой К.А.

2. ЗАКАЗЧИК: Исмаилов С.А., Исмаилова К.А.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZAQ ArH» (государственная лицензия №19015890 от 26 июля 2019 года категория III, выданное Государственным учреждением «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 12 декабря 2022 года, утвержденное заказчиком;

решение акима города Аральск №240 от 01 июля 2023 года об изменении целевого назначения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ14VUA00986899 от 27 сентября 2023 года, утвержденное Отделом архитектуры и градостроительства Аральского района;

акт на право частной собственности на земельный участок от 11 августа 2023 года №132Ч/01969, с кадастровым номером 10-147-003-1036;

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;

согласование эскизного проекта №KZ05VUA00989680 от 03 октября 2023 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства Аральского района;

письма:

от Исмаилов С.А., Исмаилова К.А.:

№01 от 21 июля 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

от существующих сетей на территории участка.

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

Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район.

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 Туранским равнинам, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}).Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,05 м до 127,35 м.

В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями четвертичного возраста, представленный супесью (aQIII-IV) мощностью 2,1 м, который подстилается до разведанной глубины 8,0 м песком пылеватым.

Подземные воды по замеру на 10.09.2023 года залегают на глубине 2,2 м от поверхности земли, т.е. на отметке 124,90 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному 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.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 125,00 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

- первый, слой супеси, вскрытой мощностью 2,1 м.
- второй, слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 5,7 м.

По содержанию сухого остатка грунты (1,126-1,426%) – засолены. Тип засоления – сульфатный.

Процентное содержание солей приведено в приложении – 3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (6820-9120 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(530-640 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента, приложение - 10.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0м-1,5м-2,0м по отношению к железу – средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – средняя.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект» 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».

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности. Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет - от 127,03 до 127,18 на застроенной территории.

Конфигурация участка в плане многоугольная.

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.

Генеральный план «Строительство торгового магазина по адресу: ул. Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Кызылординской области» разработан на оснований заданий на проектирований и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:1000, от 19.09.2023 г.

При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила. Отведенный участок имеет многоугольную форму и составляет площадь по госакту – 0,0485 га.

Проектом предусмотрено строительство здания магазина по ул. Гани Муратбаева №21 в городе Аральск.

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.

Благоустройство территорий

Заезд на участок осуществляется с юго-восточной стороны участка.

На участке также предусмотрена автостоянка для посетителей.

Перед главным фасадом здания магазина размещена автостоянка для инвалидов.

Благоустройством территорий предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия для автомобилей посетителей и пожарных авто, тротуарной дорожки из бетонных плит /брусчаток/ на участке и за участком, а также установка скамейки и урны рядом у входа в здание.

Также за участком предусмотрена посадка газонов.

Разбивка территорий

Основой разбивочных работ служат оси I-I и II-II проведенные через стороны угла существующего здания.

Размеры даны по осям в метрах.

Схема генерального плана

1 – здание магазина;

2 – автостоянка;

3 – автостоянка для инвалидов.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм.	площадь		% к общей площади	
			до	после	до	после
1.	Площадь территории (по госакту)	$м^2$	485	485	100	100
2	Площадь застройки	$м^2$	41	264	8.45	54.43
3	Площадь покрытий/за участком	$м^2$	-	207/185	-	42.68
4	Площадь озеленения за участком	$м^2$	-	22	-	-
5	Прочие участки	$м^2$	444	14	91.55	2.89

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»;
- - СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли.

Планировочным решением предусмотрено строительство здания торгового магазина. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы сотрудников. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В торговом магазине предусмотрены стеллажи для товаров, инвентаря, а также оборудования предназначенных для торговых магазинов. 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 торгового 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 торгового магазина одноэтажное, без подвала, на плане прямоугольной конфигурации, с размерами в осях – 10,35х24,15 м, высота помещении от пола до потолка первого этажа - 3,3 м. В здании расположены – торговый зал.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений торгового магазина производится через 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 по ГОСТ 23166-99;

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

крыша – скатная с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Наружная отделка

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

стены – обшивка металлическим сайдингом;

цоколь – отделка рваным камнем;

кровля – из металлочерепицы;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской;

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

полы – керамические плитки.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 270,0 м^2;
общая площадь	- 236,0 м^2;
строительный объем	- 1100,0 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 – монолитные железобетонные, из бетона С20/25 по СТ РК EN 10080-2011, армированные арматурами S400 по СТ РК EN 10080-2011. Гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту.

Колонны – монолитные железобетонные, из бетона С20/25 по СТ РК EN 10080-2011, армированные арматурами S400 по СТ РК EN 10080-2011.

Наружная стена – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород плотностью 125 кгс/м^3, толщиной 100 мм.

Покрытие – железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64.

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

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Кровля – скатная кровля с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

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 16,9 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Торговый магазин	16 900	-	-	16 900

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

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

Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1 от Торгового зала.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжного 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

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 25мм. Гарантированный напор в наружной сети – 14 м.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 30 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.

табл.№2

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 – 10 л/с.

Электротехнические решения.

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 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования
- 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

В качестве распределительного устройства принят модульный щит типа ЩРВ с автоматическими выключателями, поставляемые 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
4	Расчетная мощность объекта	кВт	21,6

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 предусматривается светильниками с люминисцентными лампами и 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 предусмотрено во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола.

Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от вводных и распределительных щитов к силовым и осветительным групповым щитам.

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

Сети освещения выполнены кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий.

Силовой и осветительный щиток устанавливается открыто на строительных конструкциях, предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола.

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

Электромонтажные работы выполнены согласно требованиям ПУЭ РК 2015 г. 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, пятая жила в трехфазной питающей сети.

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 выполнены путем присоединения входящих трубопроводов и 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, технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

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

2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ 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 выполнено от прибора пожарной сигнализации Гранит-2.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре	кт	1
2	Извещатель пожарный тепловой	шт	12
3	Извещатель пожарный ручной	шт	3

В пожароопасных помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП 103-5/1-А3, на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре 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 выполняются проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Сети по стоякам и проколы 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.

Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит-2», установленного у поста дежурного персонала.

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 2,5 м 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 «**Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район**» предусмотрено строительство торгового магазина. Генеральный план «Строительство торгового магазина по адресу: ул. Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Кызылординской области» разработан на оснований заданий на проектирований и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:1000, от 19.09.2023 г. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила. Отведенный участок имеет многоугольную форму и составляет площадь по госакту – 0,0485 га. Проектом предусмотрено строительство здания магазина по ул. Гани Муратбаева №21 в городе Аральск. *Конструкции и материалы приняты следующими:* Фундамент – монолитные железобетонные, из бетона С20/25 по СТ РК EN 10080-2011, армированные арматурами S400 по СТ РК EN 10080-2011. Гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту. Колонны – монолитные железобетонные, из бетона С20/25 по СТ РК EN 10080-2011, армированные арматурами S400 по СТ РК EN 10080-2011. Наружная стена – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород плотностью 125 кгс/м^3, толщиной 100 мм. Покрытие – железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99. Кровля – скатная кровля с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Типы нагревательных приборов: - электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012. Вытяжная вентиляция осуществляется системой В-1 от Торгового зала. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжного 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. 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 25мм. 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. *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. Проектом предусмотрено рабочее (общее), аварийное (эвакуационное) освещения. Общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминисцентными лампами и 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 предусмотрено во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4 м от чистого пола. Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от вводных и распределительных щитов к силовым и осветительным групповым щитам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от щита аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Сети освещения выполнены кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий. Силовой и осветительный щиток устанавливается открыто на строительных конструкциях, предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола. Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит-2», установленного у поста дежурного персонала. 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 2,5 м 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». 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 – 2 месяца, 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 21 июля 2023 года №01.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №01 от 21 июля 2023 года не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И 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 **«Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район»** 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 **«Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район»** 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 **«Строительства торгового магазина по адресу: ул.Гани Муратбаева №21, в городе Аральск, Аральский район»** соответствует требованиям государственных нормативов

действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 270,0 м^2;
общая площадь	- 236,0 м^2;
строительный объем	- 1100,0 м^3.

продолжительность строительства – 2 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Исмаилов С.А., Исмаилова К.А. в соответствии с условием договора №EXP11-0199 от 02 октября 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. «Арал ауданы, Арал қаласы, Г.Мұратбаев көшесі №21 мекенжайы бойынша сауда дүкенін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

қабат саны	- 1;
құрылыс ауданы	- 270,0 м^2;
жалпы ауданы	- 236,0 м^2;
құрылыс көлемі	- 1100,0 м^3;

құрылыс ұзақтығы – 2 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 02 қазанындағы №EXP11-0199 шарт талаптарына сәйкес, растығы Исмаилов С.А., Исмаилова К.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»