«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Төретам кенті, Ғ. Мұратбаев көшесі, №19а үй мекенжайы бойынша автобөлшектер дүкенін, ТҚКС салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2023 ж. № EXP11-0093/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Науанов Б.А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Альфа Проект Строй» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Төретам кенті, Ғ. Мұратбаев көшесі, №19а үй мекенжайы бойынша автобөлшектер дүкенін, ТҚКС салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

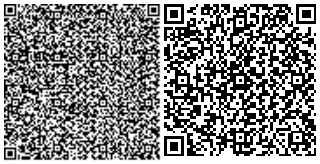
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EXP11-0093/23 от 04.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина автозапчастей, СТО по адресу:
Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам,
ул.Г.Муратбаева дом №19А**»**

ЗАКАЗЧИК:
Науанов Б.А.

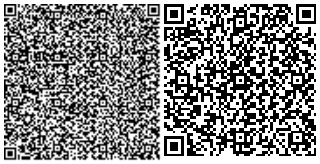
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Альфа Проект Строй»



г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магазина автозапчастей, СТО по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам, ул.Г.Муратбаева дом №19А»** выполнено ТОО «Expert 11».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина автозапчастей, СТО по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам, ул.Г.Муратбаева дом №19А».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0049 от 26 мая 2023 года между ТОО «Expert 11» и Науановым Б.А.

2. ЗАКАЗЧИК: Науанов Б.А.

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 ГУ «Аппарата акима поселка Торетам» №165 от 11 июня 2021 года о предоставлении права частной собственности на земельный участок и определении границы участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ90VUA00876309 от 17 апреля 2023 года, утвержденное Отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

акт на право частной собственности на земельный участок №2108111820183974 от 11 августа 2021 года, с кадастровым номером 10-151-012-782;

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 №KZ06VUA00888879 от 04 мая 2023 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

письма:

от Науанова Б.А.:

№02 от 20 мая 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

техническое условие:

от АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №65-21 от 21 сентября 2021 года на постоянное электроснабжение;

от филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» №06-916 от 23 сентября 2021 года на подключение объектов к системе водоснабжения.

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 магазина автозапчастей и сто предназначено для обслуживания населения.

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 первой надпойменной террасе реки Сырдария сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертичного современного возраста. Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 105,25 м до 105,65 м. В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями четвертичного возраста, представленный супесью мощностью 2,1м, который подстилается до разведанной глубины 8,0 м песком пылеватым. Подземные воды по замеру на 10 апреля 2023 года залегают на глубине 2,2м от поверхности земли то есть на отметке 101,1 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод влияния оросительных сетей, во время поливов (май-июль) и паводкового периода реки Сырдария: первый конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков принять на высотной отметке 102,5 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

По инженерно-геологическим признакам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из песка, суглинка и песчано-гравийной смеси, вскрытый мощностью 0,5м;

второй инженерно-геологический элемент – суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, мощностью 3,5 м;

третий инженерно-геологический элемент – песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытый мощностью 4,0м.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабогарессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0-1,5-2,0м по отношению к железу – средняя, по отношению к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

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 магазина с сто разработан на основании задания на проектирование, на основе топографической съемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в июне 2023 г. в масштабе 1:500.

Площадь участка по Госакту составляет – 0,02 га.

Согласно задания на проектирование на незастроенной территории планируется строительства здания магазина с сто.

На участке и перед главным фасадом здания магазина автозапчастей, СТО за участком предусмотрена посадка газона.

Благоустройством территорий предусмотрено устройство тротуара из бетонных плит /брусчаток/ за участком и установка скамеек и урн рядом со входом в здание.

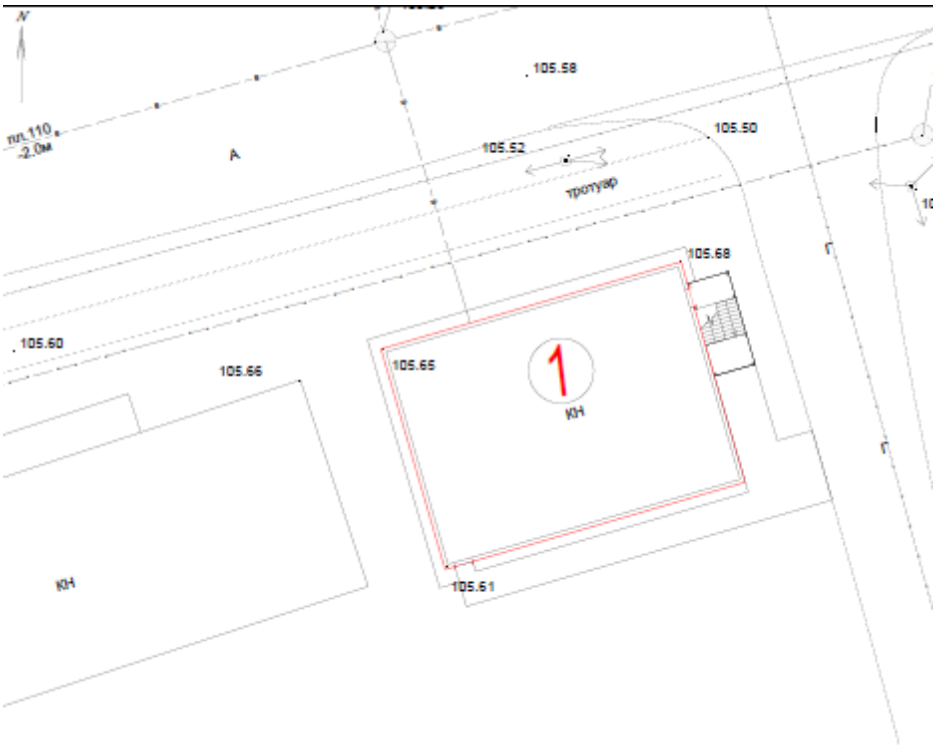
Вертикальная планировка

Планировочные отметки здания предусмотрены в увязке с существующими отметками рельефа местности. Рельеф участка представляет собой относительно ровную площадку. Земляные работы проектом не предусмотрены.

Строительство магазина с сто предусмотрено 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. Участок расположен в Кармакшинском районе Кызылординской области.

Схема генерального плана



1 – здание магазина с сто.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка (проектируемая) согласно госакту	га	0,02	100	
2	Площадь застройки	м^2	168	84,0	
3	Площадь покрытии за участком	м^2	43	-	
4	Площадь озеленения за участком	м^2	15	-	

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».

Планировочным решением предусмотрено строительство здания магазина с сто. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы сотрудников. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В магазине с сто предусмотрены стеллажи для товаров, инвентаря, а также оборудования предназначенных для станции технического обслуживания автомобилей. 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 с сто 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 с сто двухэтажное, с подвалом, на плане прямоугольное, высота помещении подвала – 2,0 м, первого этажа от пола до потолка 2,7 м, второго этажа от пола до потолка – 2,7 м.

Размеры здания в осях 10,7х14,7 м. В здании расположены в подвальном помещении – боксы, помещение для инвентаря, склад, на первом этаже – торговый зал, лестничная клетка, санузел, на втором этаже – санузел, кладовая, торговый зал.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

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

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

Защита от шума, вибрации

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

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

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

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, витражные дверит с алюминиевыми импостами, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003, ворота – 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 – улучшенная штукатурка с последующей покраскойфасадной краской;

цоколь – облицовка фасадными камнями;

кровля – из профнастила по деревянной обрешетке;

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, известковая побелка;

полы – керамические плитки, бетонные.

Основные технические показатели:

этажность	- 2+подвал;
площадь застройки	- 173,1 м^2;
общая площадь	- 152,5 м^2;
строительный объем	- 1802,0 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:

Наружная стена – из ракушеблока марки М-35, толщиной 380мм сплошной кладки на цементно-песчаном растворе М50.

Фундамент – ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С12/15 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 – железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64.

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

Лестницы – из металлических косоуров индивидуального изготовления.

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

Кровля – четырехскатная кровля с покрытием из профнастила 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

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СП РК 3.03-106-2014 - Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта СП РК 3.03-106-2014;

- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- 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 23,4°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.03-106-2014, СП РК 3.02-122-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 18,06 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Магазин с сто	18 060	-	-	18 060

Типы нагревательных приборов:
- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.03-106-2014, СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от Торгового зала 1-го этажа, В-2 от Торгового зала 2-го этажа.

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

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 20мм. Гарантированный напор в наружной сети - 14м.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 10 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 выполнена 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.№5

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»;
- ПУЭ РК 2015г. «Правила устройства электроустановок».
- 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».
- 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

Вводно-распределительное устройство принято типа ВРУ-1-23-55.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	II
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Установленная мощность объекта	кВт	32,15
4	Расчетная мощность объекта	кВт	28,93

В качестве распределительных устройств приняты модульные щиты типа ЩРВ, ЩРН, ЩРВ-П, ЩРН-П с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО «IBS SYSTEMS» г.Алматы.

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 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.

Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от вводных и распределительных щитов к силовым и освететильным 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 выполняются 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 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, пятая жила в трехфазных и питающих сетях.

В распределительных щитах предусмотрено заземляющей шины. 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 и арматуры фундаментов.

Для защиты от ударов молнии предусмотрено выполнение на кровле металлической молниеприемной сетки с размерами ячеек не более 6х6м, уложенный под утеплитель кровли.

Выступающие неметаллические элементы оборудуются, дополнительными молниеприемниками, присоединенными к молниеприемной сетке. Сетка соединяются с арматурой здания.

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 2015 г.

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 выполнена от прибора пожарной сигнализации Гранит-5.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт	16
3	Извещатель пожарный тепловой	шт	9
3	Извещатель пожарный ручной	шт	4

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, 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 выполнена 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-5», 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 2,5м 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 магазина автозапчастей, СТО по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам, ул.Г.Муратбаева дом №19А»** предусмотрено строительство магазина автозапчастей и СТО в Кармакшинском районе. Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности. Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет -от 105,61 до 105,68 на свободной от застройки территории. Конфигурация участка в плане четырехугольная со сторонами 16х12,5 м. 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. В плане здание магазина с сто двухэтажное, с подвалом, на плане прямоугольное, высота помещении подвала – 2,0 м, первого этажа от пола до потолка 2,7 м, второго этажа от пола до потолка – 2,7 м. Размеры здания в осях 10,7х14,7 м. В здании расположены в подвальном помещении – боксы, помещение для инвентаря, склад, на первом этаже – торговый зал, лестничная клетка, санузел, на втором этаже – санузел, кладовая, торговый зал. *Конструкции и материалы приняты следующими:* Наружная стена – из ракушеблока марки М-35, толщиной 380мм сплошной кладки на цементно-песчаном растворе М50. Фундамент – ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С12/15 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 – железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Лестницы – из металлических косоуров индивидуального изготовления. Оконные блоки и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99. Кровля – четырехскатная кровля с покрытием из профнастила по деревянной обрешетке. Типы нагревательных приборов: - электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.03-106-2014, СП РК 3.02-122-2012. Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от Торгового зала 1-го этажа, В-2 от Торгового зала 2-го этажа. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов. 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 20мм. Гарантированный напор в наружной сети - 14м. Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 10 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 выполнена 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) и аварийное (эвакуационное) освещения. Общее рабочее освещение предусмотрено 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. Энергосберегающие светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. 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 программы расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах программой калькулятор 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. Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от вводных и распределительных щитов к силовым и осветительным групповым щитам. Магистральные и групповые силовые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, прокладываемые в тонкостенных стальных трубах в подготовке пола. Вертикальные участки силовых сетей прокладывается в ПВХ трубах. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход»- предусмотрены в разделе ПС) и питаются от аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Сети освещения выполнена 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-5», установленного в зале 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 2,5м 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. 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 – 3 квартал 2023 год согласно письму заказчика от 20 мая 2023 года №02.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №02 от 20 мая 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 **«Строительство магазина автозапчастей, СТО по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам, ул.Г.Муратбаева дом №19А»** 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 автозапчастей, СТО по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам, ул.Г.Муратбаева дом №19А»** 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 автозапчастей, СТО по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, поселок Торетам, ул.Г.Муратбаева дом №19А»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

этажность - 2+подвал;
площадь застройки - 173,1 м^2;
общая площадь - 152,5 м^2;
строительный объем - 1802,0 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 Науановым Б.А. в соответствии с условием договора №EXP11-0049 от 26 мая 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, Ғ. Мұратбаев көшесі, №19а үй мекенжайы бойынша автобөлшектер дүкенін, ТҚКС салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

этажность - 2+өжіре;
құрылыс ауданы - 173,1 м^2;
жалпы ауданы - 152,5 м^2;
құрылыс көлемі - 1802,0 м^3;
құрылыс ұзақтығы – 1 ай.

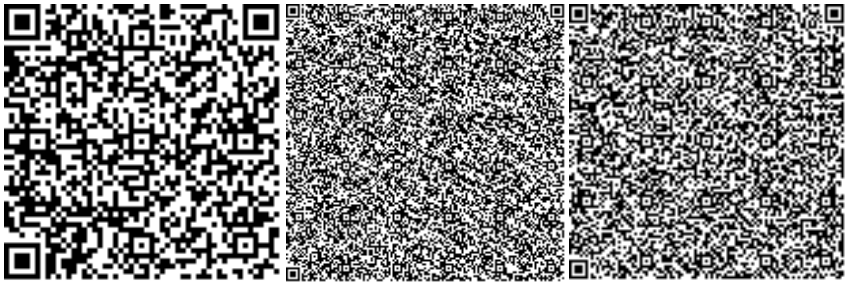
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 26 мамырындағы №EXP11-0049 шарт талаптарына сәйкес, растығы Науанов Б.А. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Жубатов А.И.

Директор

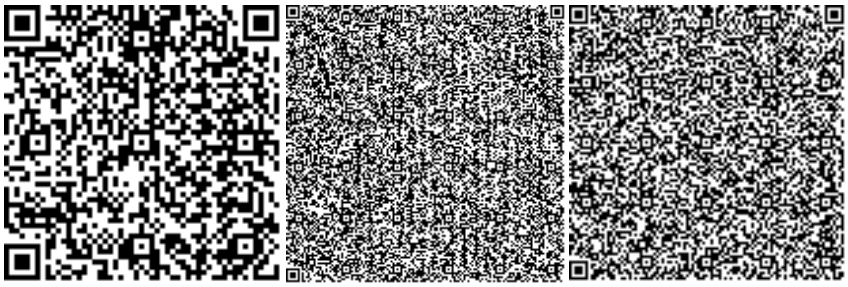
ТОО «Expert11»



Жубатканов М.А.

Эксперт

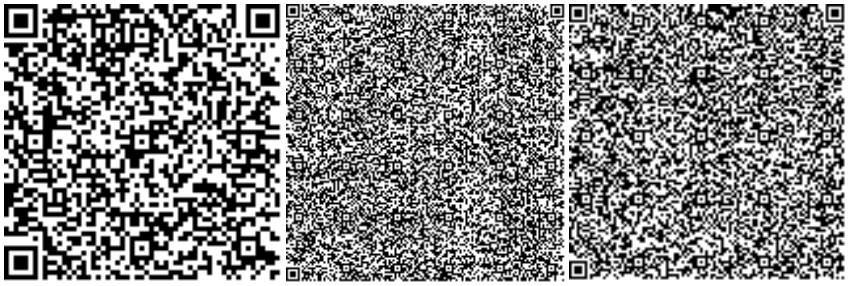
ТОО «Expert11»



Шайхсламова Б.К.

Эксперт

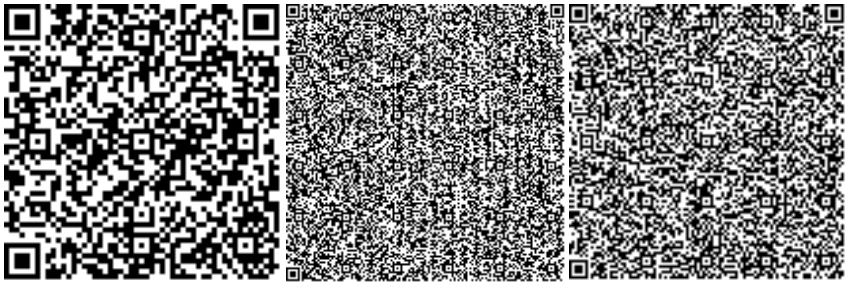
ТОО «Expert11»



Ахметов Қ.Б.

Эксперт

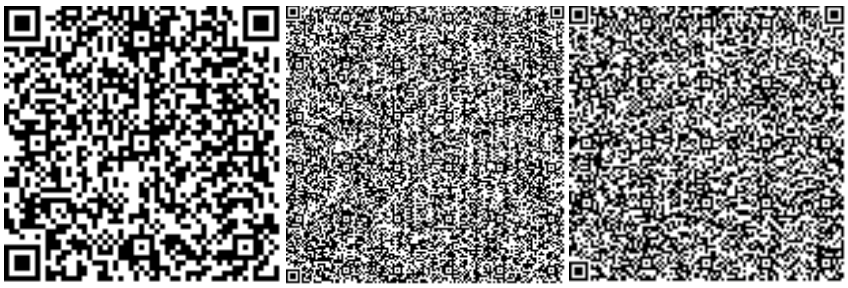
ТОО «Expert11»



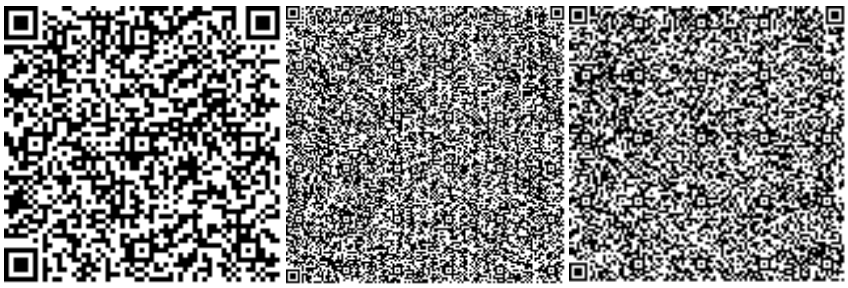
Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»



Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»