«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, 35 шағын аудан,
№17/9 учаскесі мекенжайы бойынша дүкен»
жұмыс жобасы бойынша

13.02.2023 ж. № STSar-0006/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Альянс LTD" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Архитектоника+К" ЖШС
Ақтау қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, 35 шағын аудан, №17/9 учаскесі мекенжайы бойынша дүкен» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ STSar-0006/23 от 13.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Магазин по адресу: Мангистауская область,
город Актау, микрорайон 35, участок №17/9»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Альянс LTD"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Архитектоника+К"
Город Актау

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Магазин по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Магазин по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № STSar-0039-01 от 26 декабря 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Магазин по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9» между ТОО «Альянс LTD» и ТОО «ST Saraptama».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО « Альянс LTD».

Местонахождение: Республика Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, с.Акшукур, квартал II,строение №143/3.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архитектоника+К», государственная лицензия №20016210 от 28 октября 2020 года (II категория), выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области», город Актау.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Альянс LTD».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 сентября 2022 года на разработку рабочего проекта «Магазин по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9», утвержденное директором ТОО «Альянс LTD»;

акт на земельный участок №2204251020432476 от 27 апреля 2022 года (кадастровый номер 13-200-033-982), выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ52VUA00750893 от 26 сентября 2022 года, выданное ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

технический отчет об инженерных изысканиях, выполненный ТОО «Архитектоника+К» в 2022 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ42VUA00775032 от 31 октября 2022 года, выданное ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства».

Технические условия:

выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы» управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области на подключение к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения;

выданные ГКП «Актауское управление электрических сетей» на ПХВ акимата города Актау №3233 от 25 июля 2022 года на электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 07/1-22-01. Пояснительная записка.
Том 2. 07/1-22-02. Чертежи.
Том 3. 07/1-22-03. Раздел Охрана окружающей среды.
Том 4. 07/1-22-04. Инженерные изыскания.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство магазина.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 14,9˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 80 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Архитектоника+К» в 2022 году.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах плато Южный Мангышлак. Рельеф участка - равнина.

В пределах исследуемого участка развиты отложения сарматского яруса неогена, выраженные известняком-ракушечником и известняком выветрелым, с поверхности перекрытые четвертичными отложениями: супесью.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификация грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 Супесь коричневая, твердой консистенции, просадочная.

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник светло-серого цвета, низкой прочности, размягчаемый в воде, с прослоями известняка пониженной прочности.

ИГЭ-3 Известняк выветрелый супесчаный, твердой консистенции, от серовато-белого до желтого цвета, с прослойками известняка выветрелого песчаного и известняка - ракушечника до 10%, просадочный.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты слабозасоленные, засоление – сульфатное, сульфатно-хлоридное. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 0,8%.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

На исследуемом участке уровень грунтовых вод не вскрыт.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Проект выполнен с увязкой с территорией прилегающей застройки, улиц и проездов и согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства».

Строительство 2-х этажного магазина будет производиться на участке в 35-м микрорайоне города Актау. Территория свободна от застройки. Вокруг участка, отведенного под строительство, имеется развитая инфраструктура.

Проектируемое здание примыкает к существующему жилому дому в 6 этажей.

Имеется существующая площадка для сбора твердых бытовых отходов, с соблюдением санитарных требований по СП РК 3.01-105-2013: 25 м от зданий.

В соответствии с действующими нормативными требованиями на участке предусмотрены существующие мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров, пандусов приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектируемая площадка имеет существующие подъезды к участку застройки.

Трассировка существующих проездов на территорию предусматривает возможность доступа пожарных машин к зданию со всех сторон, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здание.

Благоустройством участка предусмотрено применение малых архитектурных форм и переносных изделий: скамьи и урны.

Покрытие существующих проездов - асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

Покрытие существующих тротуаров из тротуарной плитки (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Проектируемый участок имеет существующее озеленение: газоны и клумбы с цветущими растениями, устойчивыми к местным климатическим условиям.

Существующая вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающей территорий жилого дома и проездов на основании топографической съёмки участка.

Участок застройки предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности и тротуарам к проездам, а далее по проездам к городским водоприемным системам.

Система координат - местная. Система высот - местная.

Таблица №1

Технико-экономические показатели по генеральному плану

Наименование	Единица измерения	Количество
Площадь отведенного участка	га	0,0151
Площадь застройки	м^2	131,0
Прочая площадь (отмостки)	м^2	20,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено строительство 2-х этажного жилого дома с цоколем.

Здание магазина в плане имеет прямоугольную форму, 9,0х12,0 м в осях. Высота каждого этажа - 3,1 м.

Размещение проектируемого объекта принято исходя из существующего генерального плана, функционального зонирования территории с учетом транспортных связей, размещения инженерных сетей, санитарных и противопожарных требований, рационального и экономного использования земельного участка.

Заполнение оконных проемов – оконные блоки из металлопластиковых профилей индивидуального изготовления.

Заполнение дверных проемов: дверные блоки наружные – металлические утепленные, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Таблица №2

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение
1	Количество этажей	шт	2
2	Общая площадь здания	м^2	299,4
3	Полезная площадь здания	м^2	279,4
4	Строительный объем	м^3	1398,7
5	Площадь застройки	м^2	131,0

6.2.3 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - бескаркасная с несущими стенами.

Фундаменты – ленточные из фундаментных блоков ФБС ГОСТ 13579-78* по монолитной железобетонной ленте из бетона класса С20/25 по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, толщиной – 400 мм, по бетонной подготовке класса С8/10, толщиной – 100 мм.

Все подземные бетонные конструкции выполнять на сульфатостойком портландцементе соответствующих марок.

Вертикальную гидроизоляция фундаментов выполнить двухкомпонентной мастикой холодной вулканизации Ультрасил. Поверхность основания должна быть сухой, прочной, шероховатой, очищенной от пыли, жира и других снижающих адгезию веществ.

Горизонтальную гидроизоляцию стен ФБС на отметке -0,300 выполнить из слоя сульфатостойкого цементного раствора М100 состава 1:2, марка по водонепроницаемости W2.

Наружные стены толщиной 390 мм из камня-ракушечника М35 на цементно-песчаном растворе М50, с утеплением минераловатными плитами - ISOVER вентилируемые толщиной 100мм (согласно теплотехническому расчету), ветро-влагозащитная паропроницаемая мембрана НГ и фибро-цементные плиты по металлическому каркасу.

Перегородки толщиной 150мм выполнить из газоблока ГОСТ 31360-2007 на растворе М50.

Вдоль ряда А, со стороны главного входа, предусмотрено устройство лестницы Л-2. ЛестницаЛ-2 из монолитного железобетона кл. С20/25, W4, F50 на сульфатостойком портландцементе. Армирование из тяжёлых сеток по ГОСТ 23279-2012, отдельные арматурные стержни по ГОСТ 34028-2016. Под подошвой лестницы предусмотрено щебеночная подготовка-50мм. Перила из нержавеющей стали.

По периметру дома устраивается отмостка шириной 1м, покрытие из асфальтобетона толщиной 30мм по щебёночной подготовке толщ.100-150мм. По краям отмостка обрамляется бордюрным камнем марки БР 100.20.8.

Боковые поверхностей лестниц, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Перемычки - монолитные железобетонные индивидуального изготовления.

Лестницы запроектированы металлические индивидуального изготовления.

Перекрытие и покрытие запроектировано из многопустотных железобетонных плит по ГОСТ 9561-2016.

Плиты укладывать по выровненному свежеуложенному слою цементно-песчаного раствора М-200, швы между плитами перекрытия и покрытия тщательно заделать раствором М-200.

Крыша – вальмовая, с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам. В качестве утеплителя кровли применен экструдированный пенополистиролол обработанный антипиренами под стяжку с наружным организованным водостоком.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года - минус 14,9°С; внутренняя температура в помещениях принята согласно -СП РК 2.04-01-2017.

В помещении торгового зала предусмотрено - горизонтальная, двухтрубная. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы биметаллические марки «РБС-500».

Трубопроводы для систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и многослойных металлопластиковых труб Pex/Al/Pex для подводок к отопительным приборам. Гидравлическая устойчивость систем отопления обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами типа «MNT» фирмы «Danfoss». Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону теплового узла.

Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры в распределительных гребенках.

Трубопроводы смонтировать в конструкции пола. Магистральные, а также разводящие трубопроводы в подвале изолируются трубчатой изоляцией K-Flex 19 мм. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием-краской БТ - 177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются акриловой краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из обрезов труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Прокладку трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществлять в гильзах. Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вентиляция вытяжная с естественным и механическим побуждением (В1, ВЕ1). Системы вентиляции с 3-х кратным воздухообменом.

Воздуховоды горизонтальные выполнить из тонколистовой стали.

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Проектом предусмотрены следующие системы:

- система питьевого водопровода (В1);
- система технического водопровода (В3);
- система горячего водопровода (Т3).

Система питьевого водопровода предусмотрена на хозяйственно-питьевые нужды .

Система технического водопровода предусмотрена к унитазам.

Трубы холодного водопровода - PP-R ГОСТ52134-2013

Система горячего водопровода предусмотрена к сантехническим приборам

Трубы горячего водопровода предусмотрены полипропиленовые PE-RT ГОСТ52134-2013.

Проектом предусмотрена система бытовой канализации.

Система бытовой канализации К1 предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов самотеком в проектируемую сеть жилого дома.

Внутренние сети К1 предусмотрены из канализационных пластмассовых труб DN110-50 ГОСТ 22689-2014

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Основные потребители электроэнергии: освещение и розеточная сеть здания магазина.

Основные показатели потребляемой электрической мощности объектов:

установленная потребляемая проектная мощность электропотребителей магазина составляет – 13,74 кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Все проектируемые электроприемники предназначены для работы от трехфазной сети переменного тока 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Схема электроснабжения и электрооборудования

Силовое электрооборудование и электроосвещение запроектированы в соответствии с классификацией зданий и сооружений по пожаро-и взрывобезопасности согласно классификации ПУЭ РК.

Проектом предусматривается электроснабжение пристройки здания магазина.

Основными потребителями электроэнергии здания являются осветительные установки, оборудование системы ОВиК, розеточная сеть. Общая установленная мощность электропотребителей магазин составляет Руст.= 13,74 кВт, расчетная Ррасч.= 10,99 кВт. Здание по классификации ПУЭ РК относится к потребителям III категории надежности электроснабжения.

Согласно технических условий электроснабжения здания магазина предусматривается от существующего щита ВРУ-1 жилого существующего дома. Существующие щиты установлены в подвальном помещении здании 18/2, распложенного в 35мкр. Для защиты отходящих линий в щитках устанавливаются модульные автоматические выключатели марки ИЭК. Электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в которых они установлены, и требований техники безопасности.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, типы и конструкции питающих и распределительных сетей на площадке выбираются на основании электрических нагрузок технологических, осветительных и прочих установок.

В линиях, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО с порогом срабатывания 30mA.

К установке приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в помещениях пребывания - до 1,8 м от уровня пола, в остальных - до 1 м от уровня пола.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее равномерное рабочее освещение на напряжение 220В. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012. Распределительные групповые сети освещения выполнены 3-х жильными кабелями марки ВВГнг 3х2,5мм². Освещенность помещения принята в соответствии с назначением согласно действующих норм и правил. Сети электроосвещения выполнены со светодиодными светильниками. Управление рабочим освещением предусмотрено местное, выключателями установленными в помещении или вне их в зависимости от категории и назначения помещений. Высота установки выключателей во всех помещениях +1500мм от уровня пола. Наружное освещение выполнено светодиодными прожекторами INSEL LED IP65 мощностью 70Вт каждый.

Кабельные линии, электропроводки

Кабели, применяемые в проекте, выбраны из условий прокладки, окружающей среды, потребляемой мощности электроприемника, к которому проложен кабель.

Для распределения электроэнергии на территории предусматривается проложить силовые питающие и распределительные электросети напряжением 0,4 кВ. Для подключения силового оборудования выбран кабель 0,4кВ марки ВВГнг. Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности и отклонения напряжения в нормальном и послеаварийном режимах. Для номинального режима падение напряжение не должно превышать 5% от номинального значения.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Прокладка кабелей через перекрытия и перегородки выполняется в отрезках водогазопроводных труб с последующей заделкой всех проемов и отверстий негорючим материалом огнестойкой пеной.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ, СН РК 4.04-07-2019.

Пожарная безопасность электрооборудования обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания (к.з.), надежным заземлением и занулением.

К общим мероприятиям по технике безопасности относится применение предупреждающих, запрещающих и указывающих плакатов и надписей, защитных приспособлений и инвентаря, маркировка и соответствующая окраска шин и электрооборудования.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Занулению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, трансформаторов, аппаратов и светильников, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

В качестве внешних заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0,5 - 1,0 м.

Вертикальные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 5м. К выполненным заземляющим устройствам присоединяются все перечисленные выше металлические нормально нетоковедущие части электроустановок в дополнение к их занулению.

Молниезащита проектируемых объектов выполняется в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) по III категории.

Защита зданий и сооружений наружных установок осуществляется путем присоединения металлоконструкций зданий и сооружений к контуру заземления площадок.

Защита проектируемых объектов от вторичных проявлений молнии осуществляется путем присоединения к заземляющему устройству металлических корпусов технологического оборудования и аппаратов, металлоконструкций зданий и сооружений.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Автоматическая пожарная сигнализация

На основании СН РК В 2.02-11-2002, норм проектирования, действующие в РК, предусмотрена защита зданий и сооружений автоматической установкой пожарной сигнализации.

Автоматическая установка пожарной сигнализации – совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и/или выдачи команд на управление инженерными системами и системой автоматического пожаротушения. Проектируемая система предназначается для:

обнаружения первичных факторов пожара (открытое пламя, температура, дым) в контролируемых помещениях, сооружениях и на открытых площадках;

обработки и представления в заданном виде извещения о пожаре персоналу, ведущему круглосуточное дежурство;

отображения информации о работоспособности и неисправностях;

формирования команд на отключение технологических установок и систем вентиляции по установленному алгоритму;

формирования команд на включение установок автоматического пожаротушения и оповещения о пожаре и управления эвакуацией.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) построена на базе интегрированной системы охраны (ИСО) производства НВП «Болид».

На основе оборудования ИСО, для зданий и сооружений, проектом предусматривается комбинированная система, объединяющая в себе функции пожарной сигнализации, управления пожаротушением и инженерными системами зданий. Приборы фирмы НВП «Болид» - адресно-аналоговые приборы системы представляют собой стандартные приборы с высокими эксплуатационными характеристиками обладающие широким спектром функций.

АПС на базе ИСО «Орион» включает в себя АРМ (промышленный компьютер) и пульт контроля и управления охранно-пожарный (ПКУОП) «С2000М», который опрашивает приборы, входящие в состав АПС, по интерфейсу RS-485 представляющему собой двухпроводную линию связи магистральной структуры. ПКУОП обеспечивает прием сигналов, через адресуемые приборы, от стандартных адресных автоматических и ручных извещателей, а также возможность программирования приборов для сигнализации о состоянии установки. ПКУОП расположен в комнате охраны на первом этаже.

Аппаратура и ее размещение

Выбор приборов приемно-контрольных, датчиков пожарной сигнализации и другого оборудования произведен в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их установки.

ППКОП «Сигнал-20», пульт контроля и управления «С2000М» и другие приборы крепятся к стене из негорючих материалов так, что высота от уровня пола до оперативных органов управления составляет 1,4÷1,6 м.

Размещение приборов должно исключать его случайное падение или перемещение по установочной поверхности, при котором возможно повреждение подключаемых проводов и кабелей. При размещении приборов необходимо обеспечить нормальную освещенность приборной панели.

Запрещается устанавливать приборы ближе 1 м от элементов системы отопления. Необходимо принимать меры по защите приборов от прямых солнечных лучей.

Размещение и монтаж автоматических пожарных извещателей должны

производиться в соответствии с проектом, требованиями СП РК 2.02-102-2012, технологическими картами и инструкциями.

Для оповещения по проекту в общих коридорах здание устанавливаются светозвуковой оповещатель Маяк-12К.

Контролируемое здание относится ко второму типу оповещения в качестве оповещателя используется светозвуковой оповещатель Маяк-12К и табло «Выход» КОП-12В устанавливаемый на эвакуационных выходах зданий.

Система будет эксплуатироваться в автоматическом режиме охрана (Дежурный режим) без вмешательства персонала. Это позволяет значительно сократить затраты при эксплуатации оборудование.

Размещение пожарных извещателей

Проектом предусматривается защита АПС всех помещений независимо от площади, кроме помещений:

с мокрыми процессами (душевые, мойки и т.п.);

вентиляционных камер (приточных, а также вытяжных не обслуживающих помещения категорий А или Б, насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования зданий;

категорий В4 и Д по пожарной опасности.

Автоматические дымовые пожарные извещатели монтируются на потолке защищаемых помещений. Высота установки определяется строительной высотой помещения.

Количество автоматических извещателей определено исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади помещений, регламентируется СП РК 2.02-02-2019 и техническими характеристиками на применяемые извещатели. В соответствии со СП РК 2.02-02-2019, в защищаемых помещениях допускается устанавливать один пожарный извещатель.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей на выходах из помещений на уровне 1.5 метра от уровня пола (земли).

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,2-2,5м.

Ручные пожарные извещатели установлены в местах, удаленных от электромагнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя. На расстоянии 0,75 м не имеется предметов, препятствующих доступу к извещателю.

Шлейфы пожарной сигнализации

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации произведен в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013, ВСН 116-87, требованиями СП РК 2.02-02-2019 технической документации на приборы и оборудование системы.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены с условием обеспечения автоматического контроля их целостности по всей длине и выполнены самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами. Диаметр медных жил проводов и кабелей выбран из расчета допустимого падения напряжения.

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях и по трассам прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов АПС и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых открыто,

непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов, должно быть не менее 0,6 м. Кабели питания 220В прокладываются отдельно от слаботочных цепей.

Электропитание

Система пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории согласно Правилам устройства электроустановок РК. Поэтому электропитание должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

Для обеспечения гарантированного бесперебойного питания в проекте принято решение использование резервированного источника питания, который обеспечивает питание в дежурном режиме в течение не менее 24 ч. и в режиме «Тревога» не менее 3-х ч.

Заземление

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование установки автоматической пожарной сигнализации должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом.

В качестве заземляющего устройства используются устройства, предусмотренные в электротехнической части проекта.

В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей. Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стену и перекрытие должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан

«О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2023 года, согласно письму заказчика №05 от 20 января 2023 года.

Продолжительность строительства - 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №04 от 20 января 2023 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ST Saraptama» в рабочий проект «Магазин по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. .В общих данных выполнена ситуационная схема участка.
2. В экспликации зданий и сооружений прописана площадь застройки согласно АР чертежам.
3. Условные обозначения границы отвода земли приведены в соответствии с ГОСТ.
4. Предоставлены правоустанавливающие документы на землю.

Внутренние сети водопровода и канализации

5. В общих данных указаныусловные обозначения проектируемых систем.
6. На аксонометрических схемах В1, Т3 выполнены уклоны трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011.

Автоматическая пожарная сигнализация

7. В общих указаниях указана высота, место установки извещателей систем АПС и оповещателей.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и

состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь отведенного участка	га	0,0151	0,0151
2	Площадь застройки	м^2	131,0	131,0
3	Общая площадь здания	м^2	299,4	299,4
4	Строительный объем	м^3	1398,7	1398,7
5	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Магазин по адресу: Мангистауская область, город Актау, микрорайон 35, участок №17/9» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь отведенного участка - 0,0151 га
Площадь застройки - 131,0 м^2
Общая площадь здания - 299,4 м^2
Строительный объем - 1398,7 м^3
Продолжительность строительства - 7 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Альянс LTD» в соответствии с условиями договора от 23 января 2023 года № STSar-0009-01.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, 35 шағын аудан, №17/9 учаскесі мекенжайы бойынша дүкен» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген аумақ - 0,0151 га
Салынатын ауданы - 131,0 м^2
Құрылыстың жалпы ауданы - 299,4 м^2
Құрылыс көлемі - 1398,7 м^3
Құрылыстың ұзақтығы – 7 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 23 қаңтардағы № STSar-0009-01 шарттың тәртібіне сәйкес «Альянс LTD» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

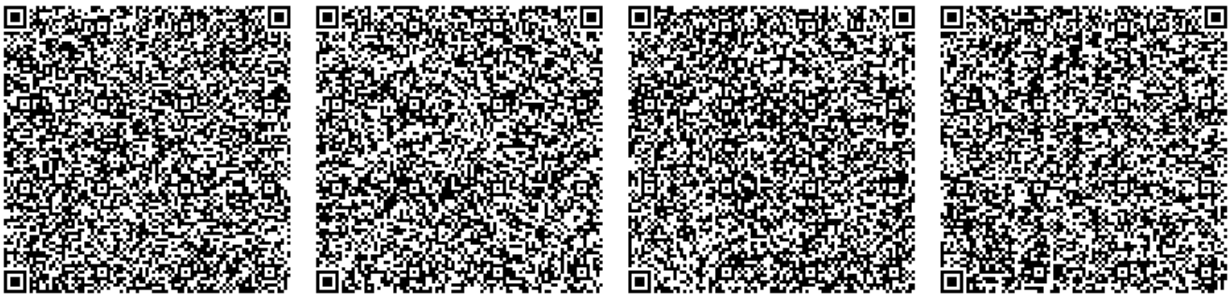
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Троян Наталья Геннадьевна	-	-	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сакиев Канат Зекенович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ22VJE00030065	Соответствует
3	Отопление и Вентиляция. Внутренние сети водопровода и канализации	Бектілеу Гүлшара Марисенқызы	Инженерные сети и системы	KZ22VJE00039377	Соответствует
4	Генеральный план	Троян Наталья Геннадьевна	Градостроительство	KZ30VJE00029533	Соответствует
5	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.	Литвинов Александр Игоревич	Инженерные сети и системы	KZ01VJE00039949	Соответствует

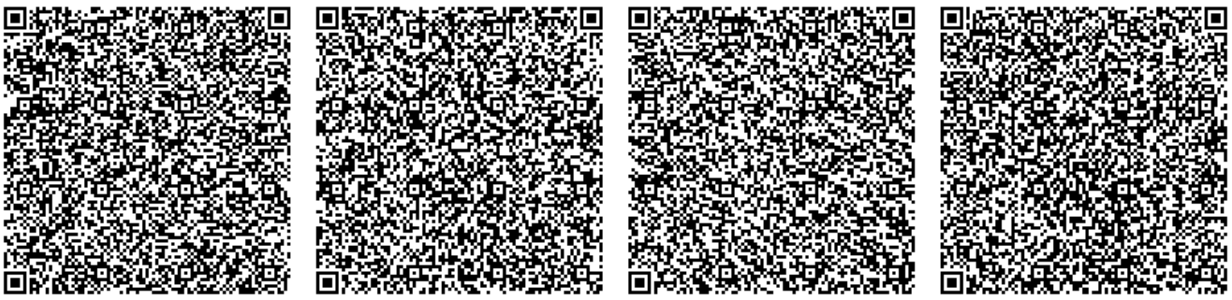
	Системы связи. Наружные сети связи. Электротехническая часть				

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Акильшинова О.З. (Директор)

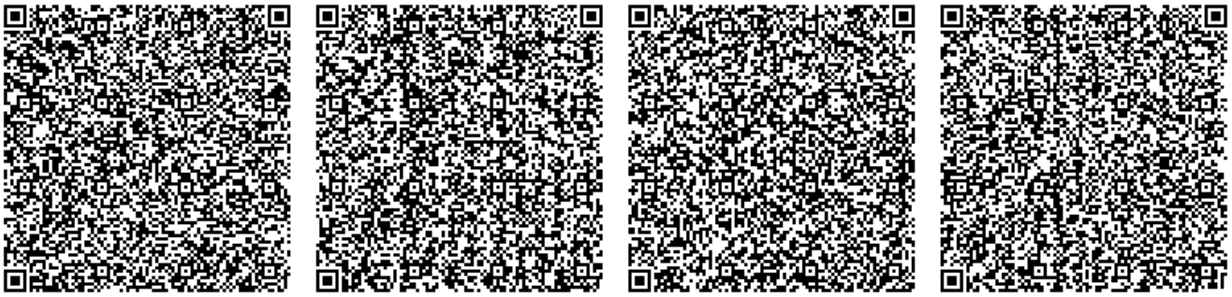


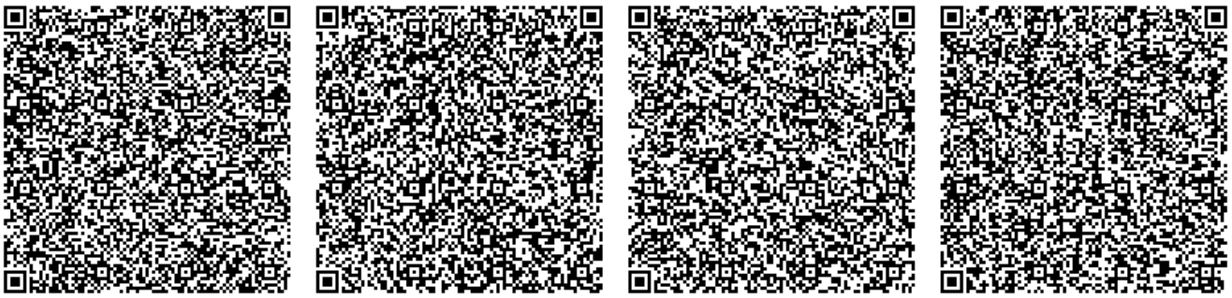
Троян Н.Г. (Эксперт)



Кранина О.Н. (Эксперт)

Литвинов А.И. (Эксперт)



Бектілеу Г.М. (Эксперт)

Сакиев К.З. (Эксперт)