Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Өркен ш.а., құрылыс №19А мекенжайы бойынша «Сауда дүкенінің құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

05.07.2024 ж. № ExA-0056/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бекешова Жанат Мусаевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Контракт-А" ЖШС

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Өркен ш.а., құрылыс №19А мекенжайы бойынша «Сауда дүкенінің құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Экспертиза Актау" ЖШС берді.

"Экспертиза Актау" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ExA-0056/24 от 05.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового магазина» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А. (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Бекешова Жанат Мусаевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Контракт-А"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство торгового магазина» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А. (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации) выдано ТОО "Экспертиза Актау".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Экспертиза Актау".

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство торгового магазина» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А. (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05 июня 2024 года № ExA-0078-01.

2. ЗАКАЗЧИК: Бекешова Жанат Мусаевна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Контракт-А», г. Актау государственная генеральная лицензия, №23013254 от 08 июня 2023 года, I-категория выдана ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области". Акимат Мангистауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком Бекешова Ж.М. и согласованное директором ТОО «Контракт-А» Азирбаев С.А. от 04 июня 2024 года;

письмо Бекешова Ж.М. от 04 июня 2024 года №01 о планировании строительства объекта на III квартале 2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 04 марта 2024 года №KZ91VUA01088139;

свидетельство о праве на наследство по закону №8324 от 04 апреля 2022 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости №002092382374 от 26 сентября 2016 года;

акт на земельный участок №0028751 от 08 января 2011 года (кадастровый №13-201-0051298) выданный Жанаозенским филиалом ДГП «Мангистау НПЦ зем» ;

эскизный проект, согласованный ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических и геодезических изысканиях выполнен ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» в марте месяце 2024года;

технический условия:

технический условия на электроснабжение от 13 сентября 2012 года, выданный ГКП «Озенэнергосервис».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо Бекешова Ж.М. - письмо о согласовании рабочего проекта №01 от 04 июня 2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ОПЗ – общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
ГП - Генеральный план;
АС - архитектурно-строительные решение;
ОВ - отопление и вентиляция;
ЭС – электроснабжение:
АПС - автоматическая пожарная сигнализация;
Паспорт проекта.
Отчет об инженерно-изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением данного объекта развитие предпринимательской деятельности в этом районе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Инженерно-геодезические работы по объекту: «Строительство торгового магазина» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А.» выполнены ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» на основании технического задания, выданного Заказчиком Бекешова Ж.М.

Основной задачей изысканий являлось комплексное изучение природных условий района строительства и получение необходимых исходных инженерно-геологических данных, обеспечивающих проектирование сооружений в границах отведенной территории.

Полевые инженерно-геологические работы (бурение скважин, отбор образцов грунта и грунтовых вод) выполнены в марте месяце 2024 года.

Исследуемый участок в административном отношении расположен по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А. (Рис.1). Проектом предусматривается строительство торгового магазина.

Обзорная схема участка строительства представлена на рисунке 1.

Рисунок 1

<u>Природно-климатические условия района строительства</u>

В геоморфологическом отношении участок находится на западном окончании плато Южный (Степной) Мангышлак. Климат

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» Приложение А район работ относится к климатическому подрайону IV.

Территория изысканий находится в условиях полупустынного климата.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах воздуха и в неустойчивости климатических показателей.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено и заметно лишь в узкой полосе побережья. Влияние выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние месяцы, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд

температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся по данным метеостанции г. Актау по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-1,2	-0,4	4,7	11,6	17,3	22,2	250	24.,6	19,8	12,9	6,1	1,3	120

Климатические параметры холодного периода:

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 2,7°С

Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – минус 22,6°С

Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – минус 19,3°С

Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – минус 19,7°С

Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 14,9°С

Среднее количество осадков (сумма) за ноябрь – 84 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Восточное

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 9,4 м/с

Климатические параметры теплого периода:

Средняя макс. температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) – 31,2°С

Абсолютная максимальная температура воздуха – 43,3°С

Среднее количество осадков (сумма) за апрель-октябрь – 83 мм

Преобладающее направление ветра за июнь-август – Западное

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 2,2 м/с

Средняя за месяц и год относительная влажность, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
79	75	70	67	66	62	60	57	57	62	74	78	67

Согласно НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть1-3 Общие воздействия. Снеговые нагрузки» (НП.4 Приложение. Карты районирования территории РК по ветровой нагрузке) снеговую нагрузку следует принять 0,5 кПа – I-й район.

Согласно НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть1-4 Общие воздействия. Ветровые нагрузки» (Таблица №2.1. Карта 1) давление ветра следует принять 0,77 кПа – IV-й район.

Согласно «Правила устройства электроустановок РК» (ПУЭ) по карте районирования Казахстана по толщине стенки гололеда район изысканий относится ко II-му. Нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли с повторяемостью 1 раз в 10 лет равна 10 мм, с повторяемостью 1 раз в 25 лет равна 15 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» в марте месяце 2024 году.

Весь комплекс работ выполнен в соответствии с техническим заданием, СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», ГОСТ 12071-2014 «Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов», ГОСТ 25100-2011 «Грунты».

Бурение скважин на участке проектируемого торгового магазина производилось буровой установкой УГБ-50. Бурение скважины проводилось колонковым и шнековым способом, ограниченными рейсами с подъемом бурильной колонны через каждые 0,5 м. Диаметр бурения составил 168 мм.

В процессе бурения выполнялось описание геолого-литологического разреза, отбор проб грунтов из всех встреченных грунтовых разностей. Выделение слоёв в геологическом

разрезе, вскрытом скважиной, проводилось одновременно с документацией и описанием выбуренного керна.

По завершению полевых работ скважины ликвидированы путем засыпки выбуренной породой с трамбовкой.

Пробы нарушенного сложения отобраны для определения классификации и подтверждения их номенклатуры.

Пробы упаковывались для сохранения их естественного сложения и влажности. Каждая проба сопровождалась соответствующей этикеткой.

В пределах исследуемого участка развиты отложения сарматского яруса неогена, выраженные известняками-ракушечниками, с поверхности перекрытые супесью и насыпным грунтом.

Грунтовые воды на участке в период изыскании не вскрыты.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 в разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, твердая. Грунт вскрыт повсеместно, мощность составляет 0,8-1,2 м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,90 г/см3, показатель текучести <0

Грунт подлежит срезке.

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник низкой прочности, серого цвета, размягчаемый в воде:

Плотность грунта ρн =1,87 г/см3

Предел прочности одноосному сжатию

Rсжн = 7,5 МПа (в естественном состоянии)

Rсжн = 5,3 МПа (в замоченном состоянии)

ИГЭ-3 Мергель суглинистый серовато-зеленый, комковатый твердой консистенции, с прослоями мергеля полускального низкой прочности мощностью до 10-20 см, просадочный

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,80 г/см3, показатель текучести

Удельное сцепление Сн =11 кПа, угол внутреннего трения φН = 18

Модуль деформации:

Ен = 4,0 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 3,0 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт сжимаемый. Коэффициенты уплотнения при 0,3 МПа 0,025-0,030

Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Прослои супеси и песка пылеватого просадочные. Тип просадочности – 1.

На исследуемом участке грунтовые воды не вскрыты. При наличии инфильтрации поверхностных вод и утечек из водонесущих коммуникации следует учесть появление грунтовых вод, - мергель глинистый играет роль гидравлического водоупора.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; - хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными

Работы произведены в соответствии с требованием СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Район строительства: находится по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А.

Согласно акту на право землепользования, площадь отведенного участка составляет 0,0150 га. (кадастровый №13-201-005-1298). Проектируемая территория свободна от строений и не требует сноса зданий. Проектируемый участок имеет четырёхугольную форму в плане с размерами 16,2 х 13,0 м.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

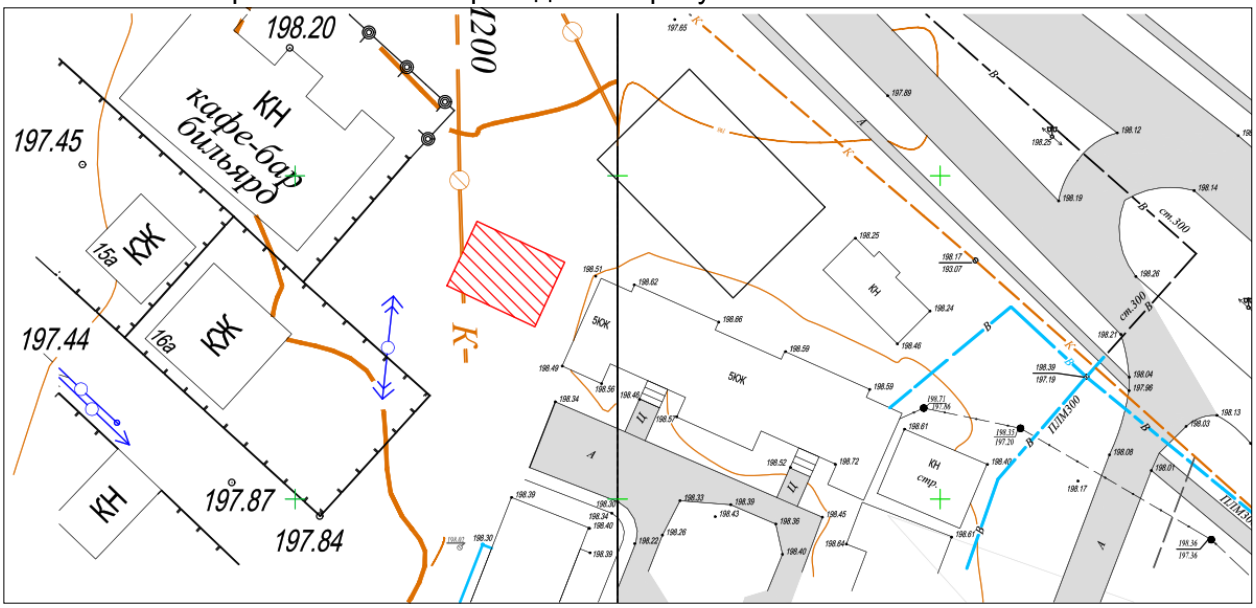

Рисунок 2.

Генеральный план проектируемого объекта разработан в масштабе 1:500 на основании топографической съемки, выполненной ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» в марте месяце 2024 г. в масштабе 1:500.

В проекте принята: система координат – местная, система высот - местная. Проектом выполнена посадка зданий и сооружений, благоустройство территории. На выделенном участке запроектирован коммерческий объект.

Состав и площадь застройки проектируемого объекта приняты в границах данного участка.

Компоновочное решение генерального плана выполнено из условий существующей застройки прилегающих территорий, магистралей, проездов, вертикальной планировки и благоустройства с приведением его к требованиям норм проектирования, согласно СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-11-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Размещение проектируемого объекта принято с учетом расположения близлежащих существующих зданий и сооружений, возможности прокладки инженерных коммуникаций и соблюдения противопожарных норм.

Привязка объекта выполнена от углов участка. Привязка участка на местности координатная. Рельеф на территории участка равнинный с незначительным перепадом высот. Вертикальная планировка участка выполнена в проектных отметках и горизонталях. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя и таяния снега от проектируемого здания, осуществляется по отмостке, далее за пределы проектируемого участка. Продольные и

поперечные уклоны площадок, тротуаров и автостоянки соответствуют требованиям СН РК.

Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов. Ведомость объемов земляных масс предусматривает недостаток природного грунта.

На территории предусмотрено устройство малых архитектурных форм, а именно: урн и скамеек. Проектом предусмотрено освещение территории различными видами осветительных приборов. Внутриплощадочные инженерные сети и подъездные пути к зданию разрабатываются отдельным проектом.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №2.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь земельного участка	га	0,015
2	Площадь застройки	$м^2$	135,0
3	Коэффициент застройки	%	90,0

6.2.2 Технологические решения

Основанием для разработки данного раздела рабочего проекта является техническое задание на проектирование.

Магазин

Градостроительное назначение проектируемого торговых точек – создание в данном районе комплекса услуг розничной торговли.

Проектируемый коммерческий объект предназначен для розничной торговли продовольственными товарами повседневного спроса в универсальном ассортименте и непродовольственными товарами первой необходимости населению прилегающего района и относится к предприятиям общедоступного типа. Технологическим процессом предусмотрена форма торговли самообслуживанием. Функциональное назначение – смешанно. Классификационная группа – I П.

Режим работы павильнов – с 9.00 до 20.00

Общая численность персонала торгового магазина – 1 человек

Численность персонала в наибольшую смену – 2 человек

Расстановка оборудования в торговом зале может быть изменена маркетологом. Супермаркет предназначен для продажи продовольственных товаров и непродовольственных товаров повседневного спроса. Основной торговой зоной продовольственного отделения является торговый зал с площадью 132,0 $м^2$.

Принцип торговли в торгового магазинах данного класса состоит в том, что покупатель, зайдя в торговый зал, сможет приобрести все необходимые товары для дома, не выходя из торговой зоны. Расположение торговых отделов и торгового оборудования распланировано с учетом удобства, обзора и психологии покупателя, персонала и посетителей в соответствии с СП РК 3.02-122-2012.

Проектом принята прогрессивная форма продажи товаров в зале торгового магазина – самообслуживание. Расчетно-кассовый терминал размещен по всему фронту выхода из торгового зала и создает единый расчетный узел.

Загрузка торгового магазина товаром осуществляется через задний вход непосредственно в склад только в дневное время с 08-00 до 19-00 в часы до начала или после конца посещения покупателями торгового зала.

Доставка товаров будет осуществляться как большегрузным, так и малотоннажным автотранспортом, имеющим санитарные паспорта.

Товары выгружаются чрез склад.

Товар принимается только при наличии полного комплекта сопроводительной документации –накладной, сертификатов соответствия, качественных удостоверений и ветеринарных свидетельств (для продукции животного происхождения), с наличием

полной информации для потребителя в соответствии с ГОСТ Р 51074-2003.

Строительные и непродовольственные товары разгружаются и хранятся раздельно.

Для хранения и подзарядки поломоечных машин также используется, хранение бытовой химии осуществляется в помещении.

Торговая площадь – 75,6м^2

Режим работы павильнов – с 9.00 до 20.00

Общая численность персонала торгового магазина – 1 человек.

Склады

Материально-технический склад предназначен для обеспечения материально-техническими ценностями строительных материалов и продуктов питания.

Площадь мест складирования - 27,8 м^2. Склады работает 306 дней в году, в одну смену, продолжительность смены – 8 часов.

Проектируемое здание складского назначения, одноэтажное, предназначено для приема, хранения и бесперебойного снабжения продукцией потребителей существующего собственного производства.

Хранение продукции на площадях здания предусматривается в упаковке завода – изготовителя на паллетных стеллажах.

Разгрузка из автотранспорта осуществляется самоходным электроштабелером через перегрузочный тамбур.

Для компенсации разницы в высоте между полом кузова автомобиля и полом склада в перегрузочном тамбуре предусмотрена уравнительная площадка (доклевеллер).

Для минимального влияния окружающей среды на температуру внутри склада при перегрузке грузов предусмотрен герметизатор проема (докшелтер).

Далее, предварительно складированная на европоддоне продукция, доставляется к паллетной машине, которая оборачивает ее вместе с поддоном стрейч-пленкой, формируя устойчивые паллетные места.

Сформированные паллеты штабелером укладываются на специализированные паллетные металлические стеллажи.

Для установки грузов на поддонах (европаллет) в конструкции стеллажей применяются металлические балки на зацепах. Стеллажи такого типа открывают свободный доступ к каждому установленному на них паллетоместу, не требуют применения сварки в помещении склада.

Контроль качества поступающей продукции, соблюдением технологического процесса приемки, хранения и отпуска продуктов в производство, соблюдением санитарного режима осуществляют работники существующей производственной лаборатории.

Производственная лаборатория обеспечена необходимым набором и количеством помещений, составом и количеством технологического оборудования, укомплектована штатами.

Технохимический контроль осуществляется по установленным схемам, согласованным с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Принципиально производственно-складской комплекс работает следующим образом:

Сырье, грузовым автомобильным транспортом завозится в производственно-складской корпус, разгружается с помощью электропогрузчиков, поступает в производственный цех, где на производственных линиях получаются готовые изделия – листы вспененного полистирола и сотового поликарбоната. Готовая продукция, проверяется на качество, укладывается в специальные транспортные паллеты и развозится на складские площади предприятия. Со склада готовая продукция поступает в торговую сеть, предприятиям-заказчикам, и собственные существующие мощности по сборке и изготовлению рекламных конструкций.

Результаты контроля отражаются в используемых на предприятии формах регистрации параметров.

Расстановка технологического оборудования обеспечивает свободный доступ к нему, возможность уборки полов или производственных столов, соблюдение поточности производственных процессов и безопасность работы.

Операции по приемке и отпуску товаров выполняет оператор через специальную программу. В программе существует единая адресная система размещения товаров. На стеллажах к каждому месту временного хранения присваивается код, обозначающий номер штабеля. Адреса наносятся яркой краской на отсеки и на пол.

Для эффективного использования подъемно-транспортных средств применены поддоны, на которых формируется определенный объем груза.

Согласно полученной информации от оператора о подаче транспортного средства под выгрузку, кладовщиком производится осмотр транспортного средства на наличие проникновения в грузовой отсек минуя пломбу. Осмотр производится с водителем. После осмотра, убедившись, что нет никаких нарушений, кладовщик отправляет машину к воротам под разгрузку, оформляет соответствующие документы, после чего ведет прием товаров на склады. На каждый поддон кладовщиком прикрепляется этикетка и товары отправляются на свое место на цокольный этаж в соответствии с адресной системой складирования.

Скомплектованные поддоны гидравлической тележкой или электрическим погрузчиком транспортируют для отгрузки. Образующийся при комплектации мусор, то он убирается в контейнеры на мусорную площадку.

Режим работы склада	– с 8.30 до 18.00
Общая численность персонала	– 1 человек
Численность персонала в наибольшую смену	– 2 человек

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-строительная часть проекта: «Строительство торгового магазина» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А» разработана на основании АПЗ, технического задания на проектирование и данных технологической части проекта, а также инженерно-геологических изысканий, выданных заказчиком.

Объемно-планировочные решения рабочего проекта решены без нарушения функционального назначения, согласно нормативным стандартам в соответствии со строительными нормами. Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию здания.

Здание торгового магазина – прямоугольной формы, с размерами в осях 9,6 х 14,4 м. Здание – одноэтажное, без подвала, отапливаемое.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости - IV.

Планировочные решения приняты согласно требованиям задания на проектирование.

Объемно-планировочное решение здания соответствует требованиям СП РК 2.02-101-2014, СП РК 3.02-107-2014, СП РК 3.02-108-2013, СП РК 3.02-127-2013, СП РК 3.02-128-2012 и СП РК 3.02-129-2012.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Естественное освещение и проветривание помещений в здании осуществлено посредством окон с открывающимися створками. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1.

Эвакуация людей осуществляется из здания – через основную и через эвакуационную двери с выходом непосредственно наружу.

Крыльца - монолитные, из бетона класса В15, армированные сеткой по ГОСТ 23279-2012 с облицовкой керамической плиткой.

Оконные блоки и витражи – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по индивидуальному заказу. Покрытие подоконных сливов - из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74, толщ. 0,7мм. Подоконные доски из ПВХ. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Двери наружные - металлические, утепленные, индивидуального изготовления.

Наружная отделка: поверхности стен - декоративная штукатурка с последующей окраской фасадными красками; площадка крыльца входа и пандус – керамическая плитка с нескользящей поверхностью.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена: потолок – подшивной из гипсокартона с покраской; стены – улучшенная штукатурка с последующей покраской в/э краской / керамическая плитка; полы – керамогранит. Отделка принята в зависимости от назначения помещений.

Кровля плоская с организованной водосточной системой. Устройство кровли вести, согласно требованиям, СНиП 3.02-06-2009.

Над всеми второстепенными входами (выходами) предусмотрен козырек из металлического каркаса с покрытием сотовым поликарбонатом, толщиной 6мм.

У ворот предусмотрены бетонные пандусы.

Технические показатели:

- этажность – 1;
- площадь застройки – 135,0 м²;
- строительный объем – 486,0 м³;
- общая площадь – 113,2 м²;

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – рамно-связевая, монолитный железобетонный каркас. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия и металлических ферм покрытия с колоннами.

Фундаменты под стены – ленточные сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Монолитные участки в ленточном фундаменте приняты из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитная подушка фундаментов из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе шириной 1000 мм, армированная каркасами из арматуры диаметром стержней 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Глубина заложения на отметке минус 1,700.

Фундаменты под перегородки – ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013), на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 390 мм.

Перегородки приняты толщиной 100 мм из пиленого известняка М35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перемычки – монолитные железобетонные предусмотрены из бетона класса В20, армирование сетками из арматуры диаметром 8 мм класса А240 и диаметром 14 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие – из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм (ГОСТ 26434-2015) по предварительно свежеуложенному цементно-песчаному раствору М100, с монолитными железобетонными участками из бетона марки В15 и армированием арматурными стержнями диаметром 10 мм, 12 мм класса А400 и хомутов диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитный железобетонный пояс, предусмотрен сечением 200х390 мм из бетона класса В20. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А400 и диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Крыша – скатная, с кровлей из профилированных листов (ГОСТ 24045-2010) по деревянным стропильным конструкциям. Устройство кровли выполнить согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013.

Устройство кровли выполнить согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013.

Крыльца с пандусами – монолитные из бетона класса В20 с армированием сетками из горячекатаной стальной проволоки 5Вр I (ГОСТ 8478-81), ограждения - металлические.

6.2.4 Мероприятия по взрыво – пожаробезопасности

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожарной безопасности согласно следующим нормативным документам:

• Правила пожарной безопасности №1077, от 9 октября 2014г.

• СНиП 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий сооружений»;

• СНиП 2.08.02-89*- «Общественные здания и сооружения”;

Огнезащита деревянных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

6.2.5 Специальные защитные мероприятия.

Специальные защитные мероприятия запроектированы согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, фракции 5-20мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40%-ого раствора битума в керосине.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять ПГС.

Антикоррозийная защита металлических конструкций: все металлические конструкции очищаются от пыли грязи жирных пятен, грунтуются и покрываются эмалевыми красками на два раза.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку произвести в соответствии

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" СНиП РК 2.02-05- 2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Деревянные конструкции кровли обработать антисептиком и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.

Места соприкосновения деревянных конструкции с каменной кладкой и бетонными конструкциями, антисептировать прокладками из толя.

6.3 *Инженерное обеспечение, сети и системы*

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Отопление предусматривается от электроконвекторов. В качестве электроконвекторов приняты радиаторы типа "ЭВУБ", мощностью N=1,0Вт, N=0,5Вт. Радиаторы оснащены регулируемыми термостатами.

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток - неорганизованный через неплотности. Удаление воздуха из комнаты уборочного инвентаря осуществляется с помощью вытяжной системы ВЕ1. Воздуховоды приняты из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды проложенные вне пределов здания покрываются тепловой изоляцией - Маты теплоизоляционные фольгированные толщ.50мм, марки М100 "URSA".

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляций.

Вентиляция учебных помещений решена следующим образом: приток - механический, непосредственно в классы из расчета 20 м3/ч на 1 человека, вытяжка комбинированная: естественная из классов - из расчета однократного обмена в час, механическая - через санузлы и естественная из рекреаций. Воздухообмен помещений обеденного зала столовой, горячего цеха рассчитан из условий ассимиляции тепловыделений. Воздухообмен остальных помещений принят по кратностям и по санитарным нормам. Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вентсистемы с механическим побуждением оснащены шумоглушителем.

Технологическое оборудование оснащено местными отсосами.

Вытяжка из санузлов, столовой, мойки и в помещении для остывания осуществляется с помощью крышными вентиляторами систем В1, В2.

Вентустановки устанавливаются на кровле здания.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, в 0,1. Места прохода воздуховодов через стены и перекрытии здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Производство работ по монтажу системы вентиляций производить согласно СН РК4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»; СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- антикоррозийная обработка трубопроводов (грунтовка, покраска);
- устройство проходов трубопроводов через стены и перегородки (гильзы);
-устройство огнезащитных покрытий воздуховодов;
- акт на монтаж системы отопления и крепление к конструкциям здания;
- акт на монтаж системы вентиляции и крепление к конструкциям здания;
- акт гидростатического испытания системы отопления. Основные показатели по чертежам Отопления и вентиляции

Электротехнические решения

Электротехнические решения

Электротехнический раздел рабочего проекта выполнен на основании:

- задание на проектирование;
- архитектурно-строительное задание и задания смежных подразделений;
- Технические условия.

В настоящем разделе все технические решения по электрооборудованию и электросетевым объектам принимались в полном соответствии с действующими нормами и правилами.

Категория проектируемых электроприемников - III.

Проектируемые электроприемники предназначены для питания от системы переменного тока трехфазного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220В и системой заземления оборудования, зданий типа TN-C-S.

Учет электроэнергии организован общим для всех потребителей существующим счетчиком электроэнергии, установленном на вводе объекта.

От вводных устройств проектируемой зданий запитаны все внутренняя нагрузки.

Для приема и распределения электроэнергии в зданиях предусмотрено распределительное устройство типа ЩРН-3-72.

Распределительные щиты укомплектованы 3-х полюсными автоматическими выключателями на вводе и на группах 1 полюсными автоматами

На распределительных щитках силовые фидеры для розеточной сети снабжены устройством защитного отключения УЗО.

Аппаратура управления технологических оборудования поставляется комплектно с основным технологическим оборудованием.

Принятое для установки силовое электрооборудование имеет соответствующее условиям эксплуатации климатическое исполнение и степени защиты IP (согласно ПУЭ РК).

Для силовых сетей приняты электрические одинарные и двойные розетки с дополнительным заземляющим контактом, скрытой и открытой установки, а также с защитными шторками.

В качестве осветительных приборов здания рабочим проектом применены светодиодные светильники и светильники для ламп накаливания со светодиодными лампами. В горячих и пыльных помещениях устанавливаются светильники влагонепроницаемые светодиодные светильники со степенью защиты IP54.

Светильники для аварийного освещения, в том числе светильники эвакуационного освещения, имеют встроенные блоки переключения питания и аккумуляторы, обеспечивающие поддержку питания в течение 1 часа после исчезновения напряжения в сети.

Для освещения входа в здание снаружи над дверью предусматривается монтаж пыле влагозащищенного светодиодного светильника со степенью защиты IP65.

Оборудование осветительных сетей обеспечивает необходимый уровень освещенности. Исполнение светильников соответствует условиям эксплуатации и классификации среды, в которой они установлены.

Освещение предусмотрено групповыми линиями, расщепленными фазами.

Для отключения и включения питания светильников приняты выключатели скрытой установки.

Распределительная электрическая сеть принята кабельной линией, выполненными кабелями марки ВБбШв, прокладкой в траншее. При пересечении с проезжей частью дороги и подземными инженерными коммуникациями предусмотрена защита кабеля от механических повреждении.

Внутренние групповые сети освещения и силовых сети выполняется кабелем марки ВВГнг, проложенной открыто в пластиковых коробах.

Сечения кабелей выбраны с учетом пропускной способности по току и проверены расчетами по падению напряжения и по экономической плотности тока.

Рабочим проектом предусмотрен защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Все питающие и распределительные сети оборудуются защитой от короткого замыкания и всеми другими необходимыми видами защит.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, зануление и уравнивание потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Зануление выполнено третьей (пятой)

заземляющей жилой. В дополнение к занулению выполнено защитное заземление распределительных устройств (ЩО).

В качестве заземляющих устройств приняты поверхностные и глубинные заземлители, объединенные в контур заземления зданий.

Поверхностные горизонтальные заземлители выполнены из полосовой стали сечением 40х4 мм и прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители выполнены в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной до 5 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Защита проектируемых зданий и сооружений от прямых ударов молнии предусмотрена присоединением металлических несущих конструкций кровли к заземляющим устройствам.

Защита от вторичных воздействий молнии и от статического электричества также обеспечивается указанным заземлением.

Энергосбережение

Проектным решением выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении», а именно предусмотрено применение кабельной продукции из меди, обладающей низким удельным сопротивлением, светодиодных светильников с низким потреблением электроэнергии.

Принятые для отопления зданий электроконвекторы имеют термодатчики отключающие приборы при достижении заданного уровня температуры в помещениях.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемых сетей - 0,4кВ;

категория по надежности электроснабжения - III;

суммарная установленная мощность Руст - 25,0 кВт.

Автоматическая пожарная сигнализация

Основные проектные решения по автоматической пожарной сигнализации

Основанием для разработки рабочих чертежей является решение Акима, технического задания на проектирование, смежных разделов проекта, технической документации на применяемое оборудование.

При разработке предусмотрен комплексный подход с условием взаимодействия всех систем, осуществляющих противопожарную защиту объекта, с учётом необходимой эксплуатационной надёжности в существующих условиях эксплуатации. Обеспечены условия дальнейшего развития с учётом модификаций и возможных изменений в процессе эксплуатации объекта.

Система должна эксплуатироваться в автономном режиме с минимальным вмешательством персонала. Это позволяет значительно сократить затраты при эксплуатации. Высокая монтажная способность системы на действующих объектах обеспечивается применением соответствующих современных конструктивных исполнений оборудования. В качестве оборудования пожарной сигнализации проектом принят комплект АПС на базе оборудования «Болид-Орион».

Головным устройством системы пожарной сигнализации является Прибором приемно-контрольный охранно-пожарный (Далее ППК) "УО-4С". Устройство может работать как в автономном режиме.

Информация о состоянии системы отображается на каждом ЖК-дисплее ППК. Кроме того, при возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», пульты издает соответствующие звуковые сигналы.

При возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», выдает соответствующие звуковые сигналы и в режиме «Мастер» устройство ППК само опрашивает подключенные приборы.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейф произведён в соответствии с требованиями ПУЭ, требований СН РК 4.04-07-2013 и технической документации на приборы и оборудование системы.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

Строительно-монтажные работы будут осуществляться поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

В составе ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет: 3,0 месяцев.

6.7. Сметная документация

Согласно письму Бекешова Ж.М. №01 от 04 июня 2024 года сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011» Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Генеральный план (ГП):

1. Внесено корректировка ссылочных документов, утративших силу;

Архитектурно-строительные решения:

1. Внесено корректировка ссылочных документов, утративших силу;

Электроснабжение:

1. Внесено корректировка в рабочем проекте;

Отопление и вентиляция;

1. Внесено корректировка в рабочем проекте;

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	$м^2$	0,0150	0,0150
2	этажность		1	1

3	площадь застройки	м^2	135,0	135,0
4	строительный объем	м^3	486,0	486,0
5	общая площадь	м^2	113,2	113,2
6	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8.ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового магазина» по адресу: Мангистауская область, город Жанаозен, микрорайон Оркен, строение №19А. (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь земельного участка – 0,0150 га;
этажность – 1 этаж;
площадь застройки – 135,0 м^2;
строительный объем – 486,0 м^3;
общая площадь – 113,2 м^2;
продолжительность строительства – 3,0 мес.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Бекешова Ж.М. в соответствии с условиями договора от 05 июня 2024 года №ЕхА-0078-01.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Өркен ш.а., құрылыс №19А мекенжайы бойынша «Сауда дүкенінің құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телім алаңы - 0,0150 га;
қабаттар саны - 1 қабат;
құрылыс ауданы - 135,0 шаршы метр;
жалпы ауданы - 113,2 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 486,0 текше метр;
құрылыс ұзақтығы - 3,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 05 маусымдағы №ЕхА-0078-01 шарттың талаптарына сәйкес Бекешова Ж.М. кепілдік етеді.

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	Электротехническая часть	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
2	Общая пояснительная записка	Магзамов Аян Шынгысович	Предпроектная документация	KZ13VJE00074071	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Магзамов Аян Шынгысович	Предпроектная документация	KZ13VJE00074071	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
5	Генеральный план	Магзамов Нурым Шынгысулы	Градостроительство	KZ15VJE00073841	Соответствует
6	Инженерно-геологические изыскания	Магзамов Нурым Шынгысулы	Градостроительство	KZ15VJE00073841	Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Мамбеталиев Марат Батыргалиевич	Архитектура	KZ85VJE00073842	Соответствует
8	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует

	связи.Наружные сети связи.				

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

Қилыбаев Е.Т. (Директор)

Магзамов А.Ш. (Эксперт)

Базарбаев Н.Ж. (Эксперт)

Магзамов Н.Ш. (Эксперт)

Мамбеталиев М.Б. (Эксперт)