Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Рахат ш/а, Н.Тілендиев көшесі, №1 құрылыс мекенжайы бойынша «Сауда орталығының құрылысын салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2024 ж. № ExA-0052/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Серикова Алия Абаевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Контракт-А" ЖШС

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Рахат ш/а, Н.Тілендиев көшесі, №1 құрылыс мекенжайы бойынша «Сауда орталығының 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-0052/24 от 28.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового центра» по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1. (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Серикова Алия Абаевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Контракт-А"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство торгового центра» по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1 (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 центра» по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1. (Без наружных инженерных сетей и без сметной документации)**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 мая 2024 года № ExA-0065-01.

2. ЗАКАЗЧИК: Серикова Алия Абаевна.

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 Серикова А.А. и согласованное директором ТОО «Контракт-А» Азирбаев С.А. от 14 мая 2024 года;

письмо Серикова А.А. от 14 мая 2024 года №01 о планировании строительства объекта на III квартале 2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жанаозен» от 03 августа 2023 года №KZ52VUA00949161;

решение акима село Рахат №KZ77VBH00119337 от 16 августа 2022 года;

решение акима село Рахат №KZ22VBH00176781 от 05 мая 2023 года;

решение акима село Рахат №89 от 09 августа 2022 года;

договор об аренде земельного участка №305 от 10 августа 2022 года;

акт на земельный участок №2209091020572739 от 12 сентября 2022 года (кадастровый №13-201-008-3631) выданный отдел города Жанаозен по регистрации и земельного кадастра филиала -НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области;

акт на земельный участок №2208311220564037 от 08 сентября 2022 года (кадастровый №13-201-008-3619) выданный отдел города Жанаозен по регистрации и земельного кадастра филиала -НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области;

акт на земельный участок №2306081020835890 от 12 июня 2023 года (кадастровый №13-201-008-3620) выданный отдел города Жанаозен по регистрации и земельного кадастра филиала -НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области;

эскизный проект, согласованный ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 27 июня 2024 года № KZ54VUA01166018;

отчет об инженерно-геологических и геодезических изысканиях выполнен ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» в декабре 2023 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо о согласование рабочего проекта № 01 от 14 мая 2024 года выданное Заказчиком Серикова А.А.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ПЗ – Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
АС – архитектурно-строительные решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
ВК – водоснабжение и канализация, пожаротушение;
ЭОМ – электротехнические решения;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
Отчет инженерно-геологических изысканий и инженерно-геодезических изысканий.

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 центра» по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1.» выполнены ТОО «MANGISTAU STROY ENGINEERING» на основании технического задания, выданного Заказчиком Серикова А.А.

В административно-территориальном отношении участок строительство расположен по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1.

Участок под строительство проектируемого объекта свободен от застройки.

Обзорная схема участка строительства представлена на рисунке 1.

Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства

Местоположение проектируемых участка на местности показано на рисунке 1.

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

Климат района резко континентальный, полупустынный. Формирование его происходит под влиянием воздушных масс, поступающих зимой из западной части Европейского континента, а летом – из пустынь Средней Азии и Ирана. Теплые атлантические воздушные массы почти не оказывают влияние на увлажнение территории,

так как воздух поступает уже сухим. Влияние Каспийского моря незначительно, выражается в небольшом повышении влажности воздуха и в некотором повышении температуры воздуха зимой и понижении летом.

По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району IV Г.

Климатическая характеристика приводится по данным метеостанции Актау по СНиП РК 2.04-01-2001.

Зима холодная, малоснежная. Устойчивый снежный покров не образуется. Толщина выпадающего снежного покрова редко превышает 5 см.

Лето сухое и жаркое, обычно с ясной погодой. Осадки выпадают редко и преимущественно в виде кратковременных ливневых дождей.

Территория относится к засушливому району со средней годовой суммой осадков, равной 172 мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности равняется 51 мм.

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7ºС;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,60 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 62 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основание ГОСТ 25100-2011 выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1- Супесь твердая, пылеватая. коричневая, со щебнем известняка до 15%. Мощность грунта в среднем составляет 0,3 м.

Подлежит снятию, в связи малой мощностью. Нормативные и расчетные значения:

- Плотность грунта ρн = 1.59 г/см3.
- Коэффициент пористости 0.65
- Удельное сцепление Сн = 20 кПа,
- угол внутреннего трения φн = 220.

ИГЭ-2 - Известняк-ракушечник пониженной прочности, от светло- бежевого до желтого цвета, в кровле выветрелый, трещиноватый. Вскрытая мощность грунта в среднем составляет 7,2 м.

Нормативные и расчетные значения:

- Плотность грунта нормативная ρн =1,66 г/см3
- расчетное I - 1.62 г/см3; II - 1.63 г/см3.
- Предел прочности одноосному сжатию нормативное Rсжн = 3,6 Мпа
- Расчетные значения предела прочности RсжI = 3.2 МПа, RсжII = 3.4 МПа

ИГЭ-3 - Мергель суглинистый серый твердой консистенции, просадочный, с прослоями известняка. Вскрытая мощность грунта в среднем составляет 2,7 м.

Нормативные и расчетные значения:

- Плотность грунта нормативная ρн =1,92 г/см3
- расчетное I - 1.84 г/см3; II - 1.87 г/см3.

При водонасыщении: Удельное сцепление С, МПа

- нормативное - 0,028 МПа
- расчетное I - 0.021 МПа; расчетное II - 0.024МПа. Угол внутреннего трения
- нормативное - 24°49´
- расчетное I - 23°20´; расчетное II - 23°55

Модуль деформации

- нормативный - 4,7
- расчетный - 4,7 при природной влажности Е, МПа

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали - «высокая» (величина потери массы стального образца по данным лабораторных исследований до 3.4 г/сут);

- к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая» (содержание хлор-иона:0,035%, иона-железа:0,00005%);

- к свинцовой оболочке кабеля - «высокая» (содержание нитрат-иона:0,0005 %, органических веществ:0,1385%).

Засоленность грунтов: Грунты от слабо- до среднезасоленных. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0.663-1,642%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (10030 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (от 350 до 1052 мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям

Грунтовые воды до глубины 15.0 м в период изысканий не вскрыты.

Камеральная обработка произведена обработчиком электронной версии на ПК с помощью программ LISCAD SEE 6.2 и AutoCAD-2015.

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

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП РК 1.02-102-2014 «Инженерногеологические изыскания для строительства»

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.

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".

Согласно акту на право землепользования, площадь отведенного участка составляет 0,0802 га, (кадастровый №13-201-008-3619 земельного участка, акт №2208311220564037 от 08.09.2022 г.), 0,0505 га, (кадастровый №13-201-008-3620 земельного участка, акт №2306081020835890 от 12.06.2023 г.), 0,0200 га, (кадастровый №13-201-008-3631 земельного участка, акт №2209091020572739 от 12.09.2022 г.).

Участок, представляет собой территорию прямоугольную Г-образную формы с размерами сторон 40,15 х 40,71 х 32,0 х 8,0 х 25,0 м., общею площадью 0,1507 га и не требует сноса существующих зданий.

Рельеф участка представляет собой ровную поверхность, отметками от 316,20м до 316,78м

Посадка здания по генплану выполнена с учетом красных линий, линий застройки.

Организация открытых водостоков от атмосферных осадков спланирована на свободную от застройки территорию и выводом за пределы участка.

Размещение проектируемого объекта на площадке принято с учетом расположения существующих зданий и сооружений, технологических взаимосвязей, возможностей прокладки инженерных коммуникаций, соблюдения противопожарных норм и режимных требований.

Система координат местная, система высот местная.

На участке расположено проектируемое здание высотой в 1 этажа без подвального этажа и автостоянки.

Привязка здания производиться по закрепленному реперу. Подъезд решен со стороны автодороги с проездом внутрь двора, что обеспечивает проезд пожарных машин. Площадка для установки мусорных контейнеров имеет асфальтированное покрытие, ограниченное бордюрам и зеленным насаждением. К ней обеспечен удобный подъезд автотранспорта. Контейнерная площадка ограждена с трех сторон, мусоросборники с плотно закрывающимися крышками.

Рабочим проектом предусматривается вертикальная планировка участка строительства. С целью отведения поверхностных вод от здания и с территории парковки

Благоустройство территории осуществляется путем укладки дорожный и тротуарных покрытий, озеленением и установкой скамеек и урн.

Озеленение производится высадкой кустарника в виде живой изгороди, с дальнейшей стрижкой.

Скамьи и урны устанавливаются перед центральным входом в здание. Покрытие парковки выполняется из мелкозернистого асфальтобетона, края площадки и проездов обрамлены бордюрным камнем.

Покрытие тротуаров выполняется из тротуарной плитки (брусчатки), края тротуаров, не ограниченные дорожным бортовым камнем, обрамляются поребриком. Тротуары приподняты относительно покрытия парковки и проездов на 0,15 м. В местах передвижения маломобильных граждан, на перепадах высот, превышающих 5 см, предусмотрено устройство пандусов длинной 1,5 м с уклоном 100 ‰.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	0,1507
2	Площадь застройки	$м^2$	1314,7
3	Коэффициент застройки	%	87,2

6.2.2 Технологические решения

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

Проектируемый магазин 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 – торговый комплекс.

Штат - 15 человек (ориентировочно). Режим работы с 9-00 до 22-00.

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 1 этажа (площадью 681,4$м^2$), подсобными и рабочими кабинетами.

Часть рабочих кабинетов, склад, фасовочная расположены на подвальном этаже (отм. -3.750).

Принцип торговли в 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 магазина – самообслуживание. Расчетно-кассовый терминал размещен по всему фронту выхода из торгового зала и создает единый расчетный узел.

Основные операции торгово-технологического процесса:
-выгрузка товара;
-приемка товара по количеству и качеству;
-хранение товара;
-подготовка товара к продаже;
-доставка товара в торговый зал;
-выкладка в торговом зале;
-продажа;

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

Разгрузка товаров и транспортировка их до места назначения производится на грузовых тележках и европоддонах (поддоны на роликах) в упакованном виде.

При поступлении весь товар взвешивается и маркируется. Все данные о товаре заносятся в единую компьютерную сеть. Далее поступающий товар комплектуется и, при помощи грузовых тележек перемещается либо сразу на продажу, либо в складские помещения.

Продовольственные и непродовольственные товары разгружаются и хранятся раздельно. При хранении пищевых продуктов должны соблюдаться правила товарного соседства и нормы складирования. Продукты, имеющие специфический запах (сельди, специи и т.п.), хранятся отдельно от продуктов, воспринимающих запахи. Все пищевые продукты в складских помещениях, охлаждающих камерах, подсобных помещениях хранятся на стеллажах, поддонах или подтоварниках, изготовленных из материалов, легко поддающихся мойке и дезинфекции, и высотой не менее 15 см от пола.

Упакованные в одноразовую упаковку, хлебобулочные изделия от поставщика поступают из зоны разгрузки сразу либо в секцию торгового зала на стеллажи, либо в складское помещение. В случаях обнаружения в процессе продажи признаков заболевания хлеба и хлебобулочных изделий картофельной болезнью необходимо немедленно изъять такие изделия из торгового зала и складских помещений. Полки для хранения промыть теплой водой с моющими средствами и протереть 3%-ным раствором уксусной кислоты.

Сухие продукты поставляются либо упакованными в заводскую упаковку, либо упаковываются в помещении фасовки и далее выкладываются на полки для продажи. Скоропортящиеся продукты (мясо, деликатесы, молочные продукты), а также некоторые фрукты и овощи помещаются в холодильные камеры с соответствующей данному продукту температурой для кратковременного хранения, затем поступают в торговый зал, оснащенный холодильными витринами для реализации.

Для подготовки к продаже, фасовки предусмотрено отдельное помещение (пом. 2 в цокольном этаже).

Согласно заданию заказчика, принцип организации работы супермаркета основан на размещении основной массы товаров на торговых площадях, без организации крупных складских помещений. Складские помещения предусматриваются только для продуктов питания, требующих особых условий хранения и продажи (замороженные, особо скоропортящиеся и скоропортящиеся продукты).

Количество принимаемых скоропортящихся, замороженных и особо скоропортящихся пищевых продуктов соответствует объему работающего холодильного оборудования.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-строительная часть проекта: «Строительство торгового центра» по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1» 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 одноэтажное, без подвала, имеет прямоугольную приближенную к Г-образной форме с габаритными размерами в осях 38,43х35,02м. и состоит из двух блоков разной высотой этажности.

Блок А. В осях 1-7/А-Б расположена расположено одноэтажная часть здания с габаритными размерами в осях 38,43х21,02м. и состоит из торгового, административного, вспомогательного корпуса. Высота 6,2 м.

Блок Б. В осях 1-5/Б-Г расположена расположено одноэтажная часть здания со производственными помещениями (склад, кухня, умывальная), с размерами в осях 14,0 х 24,3 м. Высота – 3,2 м.

За относительную отм.0,000 принять уровень чистого пола здания.

На первом этаже проектируемого объекта предусмотрены торговый зал, площадью 559,0м^2. Оснащены общественными туалеты (мужские и женские), комнатами матери и ребенка, а также административно-бытовыми помещениями со служебными входами.

В Блоке Б предусмотрено неотапливаемое складское помещение, помещением фасовочной.

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.

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

Количество надземных этажей - 1

Уровень ответственности здания (сооружения) – II технически не сложный;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Степень огнестойкости здания - II;

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

Для маломобильных групп населения (МГН) имеется входы.

Эвакуация людей осуществляется из здания – через основную и через эвакуационную лестничную клетку с выходом непосредственно наружу на первом этаже с выходом наружу;

В коммерческом объекте запроектированы санузлы.

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

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием).

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Комнаты и помещении обеспечены необходимым временем инсоляции.

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

Окна - индивидуального изготовления из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с двойным остеклением.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88. Входные двери - металлические заводского изготовления.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

Полы - ламинат, керамическая напольная плитка;

стены и перегородки - покраска водоэмульсионной краской, облицовка глазурованной плиткой;

потолки – затирка, покраска водоэмульсионной окраской.

Кровля - профнастил Н45 с организованным водостоком по деревянному каркасу

Основные технические показатели:

- этажность – 1;
- площадь застройки – 1314,7 м^2;
- строительный объем – 8151 м^3;
- общая площадь здания – 1087,9 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и данных инженерно-геологических изысканий.

Уровень ответственности здания (сооружения) – II технически не сложный;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Степень огнестойкости здания - II;

Конструктивная схема здания представляет собой монолитные ленточные и стаканные фундаменты и монолитными плитами перекрытия. Жесткость здания обеспечена за счет устройства колонн, ригеля и плит перекрытия. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия и металлических ферм покрытия с колоннами.

Фундаменты под наружные стены – ленточные сечением 400х600 (h) мм, монолитные железобетонные из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F50 с, армирование фундаментов предусмотрено арматурными стержнями диаметром 20 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Монолитная подушка фундаментов из бетона класса В15, армированная каркасами из арматуры диаметром стержней 12 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Из фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных колонн. Арматурные выпуски для колонн приняты диаметром 16 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитный железобетонный пояс предусмотрен на отметке минус 0,300 м из бетона класса В15. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В теле бетона предусмотрены закладные детали из стального листа толщиной 8 мм (ГОСТ 19903-2015) и арматурных стержней диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под перегородки - ленточные монолитные из бетона класса В15. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F50 с выпусками арматуры для колонн диаметром 20 мм класса А500С (ГОСТ 34028-2016), армирование фундаментов предусмотрено арматурными сетками диаметром 18 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – предусмотрено с размером 600х600 мм из бетона класса В25, армирование фундаментов предусмотрено из арматуры диаметром 16 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Балки – предусмотрено с размером 600х600 мм, 400х400 мм, 200х400 мм из бетона класса В25, армирование фундаментов предусмотрено из арматуры диаметром 16 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Поперечные наружные и внутренние стены приняты, толщиной 390 мм из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-2013) марки I/COMP/35, на цементно-песчаном растворе М50 утепленные жесткой минераловатной плитой П-125 толщиной 80 мм. Последующее возведение принято витражом индивидуального изготовления; перегородки толщиной 190 мм выполнены из камня-ракушечника I/COMP/35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50.

Перегородки толщиной 190 мм выполнить из камня ракушечника I/COMP/35 ГОСТ4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50. с армированием через 2 ряда кладки продольной арматурой из двух арматур ф5 А240 с поперечным армированием арматурой ф5 А240 с шагом 250мм. длиной 80 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

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 В25 и армированием арматурными стержнями диаметром 14 мм, 16 мм класса А500 и хомутов диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Кровля - профнастил Н45 с организованным водостоком по деревянному каркасу.

Крыльцо предусмотрено из монолитного бетона класса В10 на сульфатостойком портландцементе, армированного сеткой (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 8 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

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*

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление.

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции здания детского сада, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»

СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 14,9 градусов С.

Теплоснабжения здания - городские тепловые сети, от теплового узла существующего здания. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя. В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка алюминиевых радиаторов с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Система отопления принята двухтрубная горизонтальная тупиковая, с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов.

В данном проекте учтены теплопотери через наружные ограждающие конструкции, оконные проемы и перекрытия. Система отопления объекта принята двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. Установленная система предназначена для поддержания определенного температурного режима внутри помещений. Мощность системы компенсирует теплопотери через наружные ограждения и потребность тепла на нагрев инфильтрующего воздуха.

В помещениях торгового зала предусмотрено - воздушная отопление. Отопление из других помещений - 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 "AQT" фирмы "Danfoss". Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону теплового узла.

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

Прокладку трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществлять в гильзах. Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Монтаж системы отопления производить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Склад не отапливаемый.

Во всех помещениях проектируемого здания предусмотрено водяное отопление, обеспечивающее нормальные и комфортные условия на рабочих местах, зон пребывания

покупателей, продавцов и административного персонала.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению вибрации и шума от отопительно-вентиляционного оборудования.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по соблюдению требований техники безопасности:

- все ремонтно-эксплуатационные работы производить после ознакомления рабочими с правилами техники безопасности

- системы воздушного отопления и узла управления оборудованы системами автоматизации, обеспечивающими надежную и безопасную эксплуатацию

Внутренняя температура воздуха помещений +18°С.

Теплоснабжение.

Рабочие чертежи наружных тепловых сетей выполнены на основании:

- задания на проектирование, утвержденное заказчиком;
- технических условий;

СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Расчетные параметры наружного воздуха:

• холодный период года - tН = (-14,9) °С;

• продолжительность отопительного периода - 145 суток;

• источник теплоснабжения - сети выданных ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

• схема системы теплоснабжения - открытая, двухтрубная.

• температура теплоносителя в сетях теплоснабжения - Т1 = 116°С, Т2 = 59°С.

Давление теплоносителя в точках подключения:

• в подающем трубопроводе - Р1=5,0 кгс/см2;

• в обратном трубопроводе - Р2=4,5 кгс/см2.

В настоящем рабочем проекте предусматривается проектирования теплотрассы типа Ст159х4,5-1-ППУ-ПЭ, Ст108х4-1-ППУ-ПЭ.

В соответствии с п.4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 "Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически несложным объектам" для данного рабочего проекта установлен II уровень ответственности.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена - подземная бесканальная с использованием труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из полиэтилена по ГОСТ 30732-2006.

Конструкция труб с индустриальной тепловой изоляцией включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешнюю защитную оболочку из полиэтилена низкого давления.

В соответствии с Техническим регламентом "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды", утвержденном постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 января 2009 года № 49, трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории.

Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт углов поворотов трассы и П-образных компенсаторов.

Дренажная арматура для трубопроводов предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети":

в нижних точках - для спуска воды.

Спуск воды предусмотрен в дренажные колодцы, с последующей откачкой воды.

На ответвлениях к потребителям предусмотрена установка стальной запорной арматуры на давление 2,5- 4,0 МПа.

В соответствии с требованиями СП РК 04.02-04-2003 трубопроводы с индустриальной тепловой изоляцией оснащаются проводниками-индикаторами системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) состояния тепловой изоляции. Система ОДК

предназначена для контроля состояния влажности теплоизоляционного слоя из ППУ и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции, что позволяет проводить ремонт сетей до появления каких-либо повреждений системы трубопроводов.

Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено при помощи металлических предизолированных опор.

Изоляция стыков трубопроводов предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов.

Монтаж, укладку и сварку трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных тепловых сетей следует осуществлять в соответствии с требованиями главы СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства" и руководством ТОО "КТЗ".

Монтаж трубопроводов и их элементов должен выполняться специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Для защиты внутренних полостей деталей и элементов трубопроводов от коррозионных воздействий атмосферы перед отправкой на место монтажа их внутренние полости должны быть очищены, а отверстия закрыты заглушками, чехлами или другими равноценными защитными устройствами.

Соединение труб между собой и приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов марки Э-42.

Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки, а также концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

После завершения монтажных работ следует выполнить промывку и гидравлические испытания трубопроводов. Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленными по форме, приведенной в СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений", подлежат:

- разбивка трассы;
- сварка стыков трубопроводов;
- выполнение противокоррозионного покрытия сварных стыков;
- прокладка трубопроводов через стены;
- промывка трубопроводов;
- гидравлические испытания.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети". Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6МПа.

Испытания и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" и СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Вентиляций.

Вентиляция помещений принята согласно технологическому заданию, по кратности и в соответствии с санитарными нормами.

В проекте предусмотрено устройство отдельной механической приточно-вытяжной

вентиляции торговых помещений. Объем воздуха забирается с улицы, подогревается или охлаждается (при необходимости), очищается механическим фильтром и подается в помещения. Забор свежего воздуха необходимо делать на расстоянии не менее 3м от любого выброса воздуха из помещения. Приточный воздух поступает непосредственно в помещения через регулируемые решетки типа РР, для транспортировки воздуха используются воздуховоды из оцинкованной стали.

Все воздуховоды изолируются фольгированным рулонным утеплителем толщиной 50мм. Подготовка и обработка воздуха производятся в приточных установках, центральных кондиционерах и расположенные в технических помещениях. Приточная установка состоит из утепленного автоматически регулируемого клапана на заборе воздуха, фильтра класса G3, электрического калорифера нагрева воздуха с регулирующим узлом, радиального вентилятора. При присоединении к воздуховодам применяется гибкая вставка.

Установка монтируется из унифицированных узлов и устанавливается через виброизоляторы на металлической раме. Приточные установки монтируются на кровле здания.

Все приточные установки перед сдачей запускаются и выводятся на проектную мощность, производится пусконаладка и прием. Воздуховоды систем, заделываемые (закрываемые) в стенах и потолках строительными конструкциями, предварительно испытываются, с подписанием акта скрытых работ.

Приток естественный: неорганизованный, через неплотности, окна и фрамуги.

Вытяжная вентиляция из здания предусматривается с механическим побуждением.

Вытяжка производится через нерегулируемые решетки и диффузоры.

Проект предусматривает аварийное отключение систем вентиляции на случай пожара.

Контакты приемно - контрольного устройства пожарной сигнализации включить в цепи управления пусковых устройств вытяжной систем вентиляции.

Присоединение систем внутреннего теплоснабжения к котельной установке теплоснабжения осуществляется через тепловой пункт, в котором предусмотрено распределительная гребенка. Для систем отопления - автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха посредством электронно погодного компенсатора ECL, регулирующего клапана, регулятора перепада давления.

Котел стальной низкотемпературный водогрейный. Техническая характеристика PV1 Q=0,172 Гкал/час, Tmax=95 С; P=0,6МПа.

Водоснабжение и канализация

Принятые проектные решения.

Работы по монтажу арматуры и трубопроводов должны производиться в соответствии с проектом и документацией предприятий-изготовителей.

Оборудование и арматура должны поставляться с эксплуатационной документацией по ГОСТ 2.001-2013 в том числе с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Рабочий проект выполнен в соответствии:

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Проектом предусматриваются следующие сети:

• В1 - водопровод питьевой воды;

• Т3 - водопровод горячего водоснабжения;

• К1 - бытовая канализация;

Источником водоснабжения В1 является существующий внутреннй водопровод.

Водопровод питьевой воды В1 подводится к санитарно-техническим приборам и на питьевые нужды.

Трубопроводы до пожарных кранов выполнены из стальных водогазопроводных труб

ГОСТ 3262-75.

Разводящие трубопроводы водоснабжения прокладываются над полом и по стене здания.

Трубопроводы внутреннего водоснабжения систем В1 запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное от теплообменника по закрытой схеме, с циркуляцией по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы и стояки внутренней системы холодного и горячего водопровода монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, и окрашиваются масляной краской за 2раза. Ответвления и подводки к санитарно-техническому оборудованию выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, ответвления кроме подводок к санитарно-техническому оборудованию покрываются трубчатой изоляцией. Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистрального трубопровода у основания стояков и санитарно-технического оборудования.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.3.1. Расход воды на внутреннее пожаротушение определен по СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.2.1, таблиц 1, 3 одна струя производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 пм. Открытие задвижки на обводной линии осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрена установка двух огнетушителей емкостью 10 литров каждый.

Для наружного пожаротушения на сети противопожарного водопровода установлены пожарные гидранты.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Расход воды на противопожарные нужды - 2,5 л/сек.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов сан.узлов в городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации.. Сеть хозбытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных труб D 50-100.

Система внутреннего водостока для сбора дождевых и талых вод с кровли отсутствует, так как проектом предусмотрен наружный водосток.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется посредством присоединительных деталей из пластмассы канализационными трубами из поливинилхлорида Ø50мм, Ø110мм.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 Ø50мм, Ø100мм, которые выводятся выше кровли на 0,5м. Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Электротехнические решения

Раздел «Электроснабжение и электрооборудование» разработан на основании задания на проектирование. Проект разработан с учётом природных и климатических словий района.

Все технические решения приняты и разработаны в соответствии с нормативными техническими документами, действующими на территории Республики Казахстан:

Наружное электроснабжение предусмотрено отдельным проектом и данным проектом не рассматривалась.

Данной частью проекта рассматривается электроснабжение.

Общая установленная мощность 73,3кВт, расчетная – 51,0 кВт

Степень обеспечения надежности электроснабжения, согласно ПУЭ РК, относятся к II категории, за исключением аварийного освещения, приборов пожарной сигнализации и

кассовых аппаратов, которые относятся к электроприемникам I-ой категории.

Наружное электроснабжение здания разрабатывается отдельным проектом.

Кроме освещения для подключения других нагрузок предусматривается силовая распределительная сеть со штепсельными розетками с третьим заземляющим контактом. Для штепсельных розеток предусмотрены автоматические выключатели с устройством защитного отключения (УЗО).

Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп –220В.

Внутреннее электроосвещение выполняется энергосберегающими светильниками с компактными и обычными люминесцентными лампами.

Светильники выбраны согласно среде помещений. Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями по месту.

Во всех помещениях здания предусмотреть внутреннее общее освещение и аварийное освещение для эвакуации людей. В качестве осветительных установок принять в основном светодиодные светильники. Для эвакуационного освещения предусмотреть светодиодные светильники с аккумулятором.

Высота установки выключателей – 0,9м, бытовых штепсельных розеток – 0,3м. от уровня пола.

Защитные мероприятия.

Рабочий проект предусматривает ряд мер по защите обслуживающего персонала и случайных людей от поражения электрическим током.

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молнии предусматривается защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединению к заземляющему устройству, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 Ом.

Для заземления электрооборудования используется специально проложенный проводник электропроводки и наружный контур заземления.

Заземляющее устройство выполняется из горизонтальных заземлителей, прокладываемых в траншее на глубине 0.5÷1м, и вертикальных электродов, устанавливаемых до глубины 3м.

Для заземления используется полосовая сталь -40х4 и круг В16.

Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Молниезащита осуществляется путем заземления металлических конструкций кровли. В качестве токоотводов используются спуски из полосы 40х4, которые присоединяются к очагам заземления и к наружному контуру заземления, состоящими из вертикальных заземлителей диаметром 16мм длиной 3м, соединенных полосой 40х4.

Автоматическая пожарная сигнализация

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.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является Прибором приемно-контрольный охранно-пожарный (Далее ППК). 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.

Электропитание приборов ППКОП осуществляется от двух не зависимых источников питания: сеть переменного напряжения 220В и от резервированного источника питания РИП-12.

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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении проектируемое здание расположено по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1. Площадь участка-0,2770 га. Ближайший водный объект - Каспийское море, расположен на расстоянии 600 метров от земельного участка и не попадает в его водоохранную полосу, определенную в размере 100 метров. Грунтовые воды вскрыты на глубине 1.5м. В соответствии с требованиями Закона РК от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства проектируемого объекта: протокол радиологического обследования и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 16.06.2021г. №16, выполненные аттестованной лабораторией филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК Мангистауской области. Размещение проектируемого объекта на участке принято с учетом расположения существующих зданий и сооружений, технологических взаимосвязей, требуемым разрывам по нормам пожаро и взрывобезопасности и с учетом розы ветров, санитарным требованиям, обеспечения благоприятных и безопасных условий труда, а также обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Строительство проектируемого объекта планируется на территории действующего Жилого комплекса, для которого ранее был установлен размер СЗЗ – 100 метров, объект относится к 4 классу опасности. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что выбросы загрязняющих веществ от проектируемого оборудования в штатном режиме не создадут на границе ближайшей жилой зоны и на границе СЗЗ приземные концентрации, превышающие 1 ПДКмр, установленные для населенных мест. Следовательно, принятый ранее размер СЗЗ– 100 метров, остается на прежнем уровне и не требует корректировки.

6.5 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: 8 месяцев.

6.6. Сметная документация

Согласно письму Серикова А.А. №01 от 14 мая 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.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

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;

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,1507	0,1507
2	этажность		1	1
3	Общая площадь застройки	$м^2$	1314,7	1314,7
4	строительный объем	$м^3$	8151,0	8151,0
5	общая площадь здания	$м^2$	1087,9	1087,9
6	нормативный срок строительства	мес.	8	8

8.ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового центра» по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, мкр.Рахат, ул.Н.Тилендиев, строение №1. (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	- 0,1507 га;
этажность	- 1 этаж;
общая площадь застройки	- 1314,7 м^2;
строительный объем	- 8151,0 м^3;
общая площадь здания	- 1087,9 м^2;
нормативный срок строительства	- 8 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 Серикова А. А. в соответствии с условиями договора от 14 мая 2024 года № ExA-0065-01.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, Рахат ш/а, Н.Тілендиев көшесі, №1 құрылыс мекенжайы бойынша «Сауда орталығының 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	- 0,1507 га;
қабаттылығы	- 1 қабат;
құрылыс салу ауданы	- 1314,7 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 8151,0 текше метр;
құрылыстың жалпы ауданы	- 1087,9 шаршы метр;
құрылыс мерзімі	- 8 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 14 мамырдағы № ExA-0065-01 шарттың талаптарына сәйкес Серикова А.А. 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	Общая пояснительная записка	Магзамов Аян Шынгысович	Предпроектная документация	KZ13VJE00074071	Соответствует
2	Инженерно-геологические изыскания	Магзамов Нурым Шынгысулы	Градостроительство	KZ15VJE00073841	Соответствует
3	Генеральный план	Магзамов Нурым Шынгысулы	Градостроительство	KZ15VJE00073841	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
5	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Магзамов Аян Шынгысович	Предпроектная документация	KZ13VJE00074071	Соответствует

8	Электротехническая часть	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
9	Электротехническая часть	Базарбаев Ноян Жаңбырбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ14VJE00074441	Соответствует
10	Архитектурно-строительная часть	Мамбеталиев Марат Батыргалиевич	Архитектура	KZ85VJE00073842	Соответствует

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)