«Түркістан облысы Сайрам ауданында орналасқан халық тұтынатын тауарлар дүкенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

23.10.2024 ж. № PEKZ-0129/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Аликулов Октамбек Хайдаркулович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"MACkor" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Сайрам ауданында орналасқан халық тұтынатын тауарлар дүкенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0129/24 от 23.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина товаров народного потребления, расположенного в Сайрамском районе Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Аликулов Октамбек Хайдаркулович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "MACkor"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина товаров народного потребления, расположенного в Сайрамском районе Туркестанской области» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан облысы Сайрам ауданында орналасқан халық тұтынатын тауарлар дүкенін салу, Строительство магазина товаров народного потребления, расположенного в Сайрамском районе Туркестанской области

Дополнительные сведения: PEKZ-0162-01, 27.09.2024, заявления 20.09.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Аликулов Октамбек Хайдаркулович

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MAKcor», Государственная лицензия №16014259 от 13.02.2020 года, Категория II.

Субпроектировщик: ТОО "ДатТехСтрой" Государственная ГСЛ No 24021577, от 17.06.2024 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «KazStarGroup». Государственная ГСЛ No 24030525, от 15.10.2024 года. Особые условия действия лицензии - Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Эверест-сервис». Государственная ГСЛ No 19011509, от 24.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Не государственные инвестиций.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком

архитектурно-планировочное задание № KZ09VUA00564166 от 29.11.2021г., выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

топографическая съемка, выполненная ТОО "Сейтказы Бек" в 2024 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А- Геоинжиниринг». Гослицензия 17-ГСЛ № 23016326 от 19.07.2023 года, выданная ГУ Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

письмо заказчика от 26.09.2024 года №3 содержащее данные о том, начало строительства парка запланировано на месяц ноябрь 2024г.;

письмо заказчика от 26.09.2024 года №2 растояние на перевозку излишнего грунта и мусора составляет 10 км;

письмо заказчика от 25.07.2023 года №229-13/02-05/402 осуществляет бюджетные собственные средства;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными орга-низациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

1) ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ОПЗ	Общая пояснительная записка	Книга 1
I	ПП	Паспорт проекта	Книга 2
I	ГП	Генеральный план	Альбом 1
I	АС	Архитектурно-строительные и конструктивные решения	Альбом 2
I	ВК	Внутренние сети водоснабжение	Альбом 3
I	ЭО	Внутреннее электроснабжение.	Альбом 5
I	ПС	Пожарная сигнализация	Альбом 5
I	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4
III	ПОС	Проект организации строительства	Книга 1
		Эскизный проект	Брошюра 1
		Инженерно-геологические изыскания	Брошюра 2

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Торговля продуктами питания один из самых стабильных и надёжных видов предприниматель-ской деятельности в Казахстане, которым с каждым годом занимается всё большее количеств наших соотечественников. Потребность в еде возникает у человека всегда, следовательно, про-дажа продуктов — это довольно прибыльный бизнес. В настоящее время невозможно себе пред-ставить магазин, который мог бы работать без современного торгового оборудования. Любой магазин, торгующий чем угодно. А в особенности магазин, торгующий продуктами питания.

Специальное торговое оборудование для продуктового магазина делает возможным одновре-менно и продукт выгодно покупателю показать, и сохранить его от потери товарного вида. Ка-чественное торговое оборудование для магазина – непременный атрибут современного продук-тового магазина, будь то небольшой павильон рядом с домом или же супермаркет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по адресу: Сайрамском районе Туркестанской области

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства СП РК 2.04-01-2017
Климат

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная – (+44,2).
Абсолютно минимальная – (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток – обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью
0,92 – 92 °С(-16,9),
пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 143
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 6,0 м сложена средне,-верхнечетвертичными отложениями представленными глинистыми грунтами. Глинистый грунт представлен суглинком светло-коричневым, макропористым, твердой консистенции.

Рассматриваемая территория застроена. Согласно заключения, существующее здание центральной районной больницы состоит из 7-ми блоков разной этажности. Фундаменты- ленточные, из сборных бетонных блоков.

В остальной части незастроенной территории с поверхности земли по всей территории распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,3-0,4 м

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечниковые грунты с супесчаным заполнителем. Мощность обводненной толщи до 15,0 м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков. Региональным водоупором служат красные глины неогена. Водоносный горизонт- безнапорный.

Подземные воды в период изыскания (август месяц 2023 года) подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 6,0 м не были вскрыты. По данным материалов прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 10,0 метров.

Рассматриваемая площадка расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, в связи, с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ– суглинок, светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, мощностью 5,6-5,7 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно – геологический элемент (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Таблица 2

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,71
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,45
Влажность природная, %	8,9
Степень влажности	0,28
Пористость,%	46,3
Коэффициент пористости.	0,86
Влажность на границе текучести, %	26,3
Влажность на границе раскатывания, %	18,7

Показатель текучести при природной влажности	<0
Число пластичности, %	7,6
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 6,0 м) 100 200 300	 0,011 0,031 0,048
Начальное просадочное давления, кПа	95
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации,мПа	 18,0/18,0 20/21 4/5 3,1/6,1

Грунты ИГЭ обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности-первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет, в среднем 3,5 см.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Таблица 3

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов

по картам сейсмического зонирования				
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR(2475))
1	2	3	4	5
Сайрам	8	8	0,13	0,21

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,229д.е., вертикальное 0,1832д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании;

- Решение местного исполнительного органа или правоустанавливающий документ №430 от 28.01.2021 г.

-Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2023 году.

-Архитектурно-планировочное задание, выданное управлением архитектуры и градостроительства г. Шымкент за №KZ09VUA00564166 от 29.11.2021 года.

-Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024г.

-Топографической съемки, выполненной ИП «Сейтказы Бек» в 2024г. Система высот и координат - городская.

Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. Участок свободен от инженерных сетей и зеленых насаждений.

Проектом предусмотрено строительство Комерческого Помещение.

Разбивка на участке выполняется от границ участка. Границы участка выносятся в натуру горархитектурой согласно АПЗ и акту на землю.

Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-бытовых разрывов. Для подъема маломобильных групп населения на отметку 0,00 предусмотрено пандус с допустимым уклоном 0.008.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 490.00-492.80м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2м. срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом за пределы участка.

Благоустройство территории.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление.

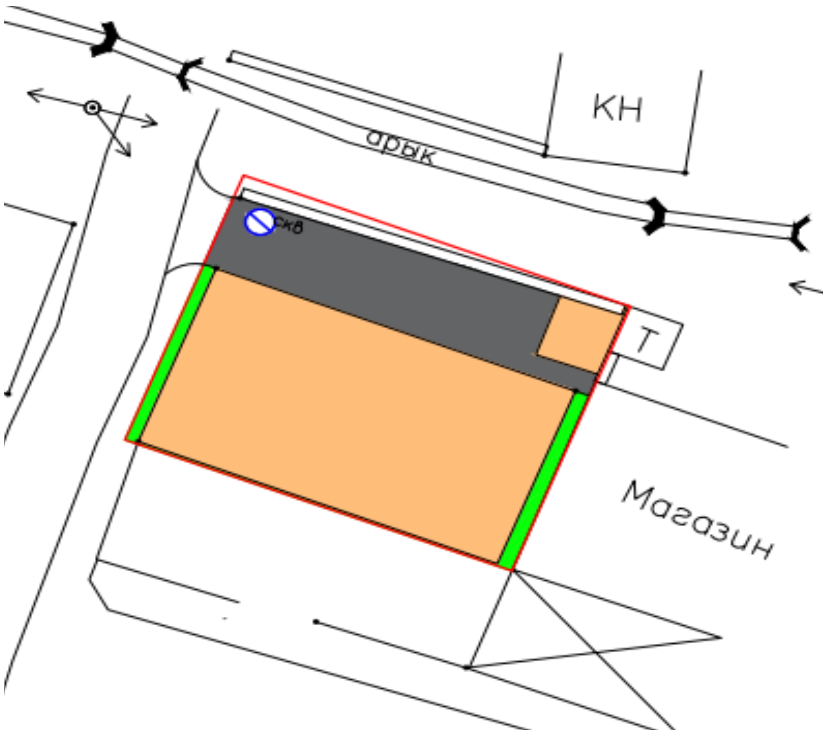
Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Таблица 4

Основные показатели по генплану

N п/п	Наименование	Ед .изм	Кол-во	% общей площади
1	Площадь участка по ГосАкту	га	0,08	
	Площадь проектируемого участка	м2	800	100,00%
	Площадь застройки	м2	605,06	75,6%
	Площадь покрытий	м2	150,0	18,8%
	Площадь озеленения	м2	44,94	5,6%
2	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	204	

Ситуационная схема



6.2.2. Технологические решения

Согласно задания на проектирования раздел «Технологические решение» не требуется.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект " Строительство магазина товаров народного потребления, расположен-ного в Сайрам-ском районе Туркестанской области " разработан на основании:

- архитектурно-планировочное задание № KZ09VUA00564166 от 29.11.2021г., выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная – (+44,2).
Абсолютно минимальная – (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток – обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью
0,92 – 92 °С(-16,9),
пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 143
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со

средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,3 м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;
Гравийно-галечниковый грунт-0,83.
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;
Гравийно-галечниковый грунт-0,91.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму –22,4 см
максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная
а зиму на последний день декады 59,0 см ,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой – 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-I.
Район территории по давлению ветра-I.
Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25
Геоморфология и рельеф, гидрография
Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Конструктивные решения.

Конструктивная схема зданий блоков 1,2,3,4,5 - жесткая, с продольными несущими сте-нами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия.

Основанием для фундаментов служит уплотненная грунтовая подушка толщиной 4,4м и 2,5м. из суглинистого грунта.

Фундаменты - под железобетонные стойки рам - монолитные, железобетонные, столбча-тые из бетона класса В12.5, под стены - ленточные, монолитные из бетона класса В12.5. Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1.5 м.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке -0.050.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В20. Перегородки - из обожженного пустотелого глиняного кирпича (с пустотностью не более 32%) пластического формования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщи-ной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40 вып. 1.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим косоурам.

Ограждения лестниц - металлические по серии 1.256-1 и 1.050.1-3 выпуск 2.

Окна и витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с запол-нением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по типу серии 1.136.5-24

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - по серии 2.244-1 вып.6 (деревянные, линолеум, керамогранитные, бетонные).

Кровля - блок 1,2,4 - чердачная с организованным наружным водостоком, двухскатная из ме-таллочерепицы по обрешетке и деревянным стропилам;

Кровля - блок 3,5 - безчердачная с организованным наружным водостоком, двухскатная из про-флиста

Н60-845-0.7 ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам; блок В - из рулонного покрытия мате-риала

«Техноэласт» по ТУ 5774-003-20287852-99. Утеплитель - керамзитовый гравий у =600кг/м3.

Утеплитель - в блоках 1,2,3 - штукатурка теплоизоляционным раствором "SKAVER" t=80 мм по сетке

рабица 45х45 t=1.6 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с обмазкой горячим битумом за 2 раза. Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принять согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защита от коррозии металлических конструкций предусмотрена лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры, наносимые на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или Г Ф-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

6. Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

В качестве оснований фундаментов принята уплотненная грунтовая подушка толщиной 2000 мм из суглинистого грунта.

Отрывку котлована и послойное уплотнение производить при минимальном уровне подземных вод.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть **выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50мм.**

Антисейсмические мероприятия

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой комплексной конструкции стен со сборным железобетонным покрытием.

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающий пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03.-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Сейсмостойкость зданий обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, монолитных рам, горизонтальных жестких дисков покрытий связанными с анти-сейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Наружные и внутренние стены запроектированы из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М-50 с добавлением пластификаторов, повышающих сцепление кладки (мылонафт, подмыльный щелок, известь, ПВА). Для кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки согласно СП РК 2.03-30-2017. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rp>120кПа согласно СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах ".

В местах сопряжения стен, в примыканиях стен к монолитным стойками рам и сердечникам железобетонным предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладки арматурных сеток СГ-1 по деталям серии 2.130-6с вып.1 с шагом 675мм по высоте с обязательным прохождением сеток сквозь стойки рам.

Обьемно-планировочные показателеи

Таблица 5

№	Найменование	Ед.изм	Кол-во
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м2	229,34
3	Общая площадь	м2	696,85
4	Полезная площадь	м2	666,85
5	Расчетная площадь	м2	574,70
6	Строительный обьем	м3	1786,70

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действу-ющих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

В проекте разработаны системы:

- Хоз-питьевой водопровод- В1
- Горячее водоснабжение - Т3
- Хоз-бытовая канализация -К1

Холодный водопровод.

В здании предусматривается один ввода водопровода Ду %%С159х4.0мм.

Вода от вводов водопровода поступает в помещение насосной станции.

В точке подключения к существующим городским сетям минимальный напор составляет 10,0м.

Для обеспечения расчетного давления в сети хоз-питьевого водопровода предусмотрено, насос-ные станции повышения давления WILO TESCOR-2 Helix V 602/SKw-EB-R VE 1003 (Q=5,0м3/ч, Н=10м,

N=1х1,5 кВт) 1 -рабочий и 1 -резервный, для сети противопожарного водопровода WILO TESCO 2 BL

32/220-1.5/4/SK-FFS-R (Q=10,0м3/ч, Н=15м, N=1х1,5 кВт) 1 -рабочий и 1 -резервный и WILO TESCO 2

MVI 7001/1/SK-FFS-R (Q=70,0м3/час, Н=10,0 м; N=2х11,0 кВт) 1 -рабочих и 1 -резервный - для автоматического пожаротушения (см. раздел АПТ).

Горячее водоснабжение

Предусмотрено от местных электроводонагревателей «Аристон».Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 монтируются из металлополимерных трубопроводов Ø15мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы обшиваются в короба под потолком (кроме трубопроводов в сануз-лах). Трубопроводы горячего водопровода теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание систе-мы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Отопление и вентиляция

Общие указания

Рабочий проект: «Строительство магазина товаров народного потребления, расположенно-го в Сайрамском районе Туркестанской области» разработан согласно:

Теплоснабжение здания - автономное, от настенных газовых котлов с параметрами тепло-носителя 90-70С.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требова-ниями ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.602-2016 "Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха".

Отопление

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воз-духа минус 14,3°С.

- 1 система отопления - (административная часть) двухтрубная, с горизонтальной развод-кой в конструкции пола; Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 С.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и ме-таллопластиковые многослойные тип PEX-AL-PEX от фирмы VALTEC. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Сталь-ные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках ввод тепловых сетях. Горизонталь-ные разводки систем отопления административной части проходят в конструкций пола. В каче-стве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500 и напольные конвекторы AURA COMFORT фирмы PURMO. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулируюшая арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термоста-тическими клапанами RTR-N UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в кон-струкции пола изалируются изаляционными трубками k-flex толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Горизонталь-ные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует проклады-вать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхно-стями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов сле-дует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестой-кости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Вентиляция

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим и естес-ственным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через си-стему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а так же алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции че-рез перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные). Монтаж вести со-гласно СНиП РК 2.04.05-91*

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управле-ния) и дистанционно(с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются "K-Flex", 10мм для предот-вращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентилято-ров. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглу-шители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013 . Технические решения, принятые в проек-те, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года Тн, °С	Рсходы тепла, Вт/ (ккал/ч)				Установочная мощность, эл. Двигателей кВт
			На отопление	На вентиляцию	а ГВС	Общий	
магазин	См АС	-14,3	50 710	70 220	-	120930	12

Электротехническая часть

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2022.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг(А)-LSLTx в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для

продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/36В (розетка установлена на ЯТП).

Выключатели установить на высоте 1.8м от уровня пола.Розетки установить на высоте 1,8м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Основные технические показатели

Таблица 6

Наименование	**Показатель**
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220 В
Установленная мощность потребителей, кВт	61,1
Расчетная мощность потребителей, кВт	56,8
Расчетный ток, А	92,8
Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разде-лов и в соответствии с СП РК 3.02-122-2012.

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации торгово-развлекательного центра.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разде-лов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования по-жарной сигнализации производства фирмы ООО"Рубеж".

Проектом предусмотрена защита жилых этажей приемно-контрольными приборами "Рубеж-2ОП".

Места установки приборов "Рубеж-2ОП" помещения охраны на цокольном этаже.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл.5 СП РК2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при проподании основ-ного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж-2ОП" используются источники резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Адресной системой пожарной сигнализации осуществляется опускание погрузчиков в слу-чае пожара (согласно ГОСТ 22011-95) и оповещение людей о пожаре:

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (свето-звуковое оповещение) в соот-ветствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127-7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключа-ются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-4К

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напря-жением 220В через резервированные источники питания.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2022 Пожарная безопас-ность зданий и сооружений.

При хранении на открытых площадках горючих строительных материа-лов(лесопиломатериалы, толь, рубероид), изделий и конструкций из горючихматериалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке размещаются вштабелях или группах площа-дью не более 100 м2. Разрывы между штабелями(группами) и от них до строящихся или под-собных зданий и сооружений принимаются не менее 24 м.

При установке битумного котла на открытом воздухе над ним устраиваетсянавес из него-рючих материалов. Около варочного котла предусматриваетсякомплект противопожарных средств (огнетушители, лопаты и сухой песок).

Место для варки и разогрева мастик и битумов обносят валом высотой не более0,3 м. То-почное отверстие котла оборудуют откидным козырьком изнесгораемого материала. Не допус-кается оставлять без присмотра котлы, вкоторых разогреваются битумные составы.

При смешивании разогретый битум вливается в растворитель (бензин,скипидар). Пере-мешивание производится только деревянной мешалкой.Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от местасмешивания битума с растворителями.

Не допускается проживание людей на территории строительства, встроящихся и времен-ных бытовых зданиях.

Работу с горючими веществами и материалами (рулонными, плиточными,эпоксидными смолами, мастиками, содержащими огнеопасные вещества)производят лица, прошедшие обу-чение по программе пожарно-техническогоминимума и проинструктированные о мерах по-жарной безопаснос Проведение сварочных и других огневых работ осуществляется лица-ми,прошедшими в установленном порядке пожарно-технический минимум исдавшими зачеты по знанию требований правил пожарной безопасности.

Места проведения огневых работ обеспечиваются первичными средствамипожаротуше-ния (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой).

Лицо, обеспечивающее безопасное проведение огневых работ, проверяеталичие средств пожаротушения на рабочем месте.По окончании работ вся аппаратура и оборудование убира-ются в специальноотведенные помещения (места).

При проведении огневых работ не допускается:

1) приступать к работе при неисправной аппаратуре;

2) производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками(лаками) конструкциях и изделиях;

3) использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина,керосина и других горючих жидкостей;

4) хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся и горючиежидкости и другие горючие материалы;

5) соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми,сжиженными и растворенными газами;

6) производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненныхгорючими и токсичными веществами, а также находящихся под давлением иэлектрическим напряжением;

7) проводить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции ипароизоля-ции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючимиутеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений сприменением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов;

8) одновременно работать электросварщиком и газосварщиком(газорезчиком) внутри за-крытых емкостей и помещений.При сильном ветре более 6 баллов огневые работы на высоте не

допускаются.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабо горючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гарантийный письмо от о том что. до начала строительно-монтажных работ обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.
8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,
9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.
10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.
11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14. Индивидуальные средства защиты

15. В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

16. В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

17. Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

18. Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

19. Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

21. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

22. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

23. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

24. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;

- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем и имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте для водоснабжения используется привозная вода.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 С.

При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность объекта: « Строительство магазина товаров народного потребления, расположенного в Сайрамском районе Туркестанской области» определена по сметной стоимости СМР в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге. 6,575 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2023года

1,075 - переходной коэффициент текущих цен 2023г. в цены предстоящих периодов (на 2024г.)

7,06 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2024 года

Таким образом расчет продолжительности строительства будет рассчитан следующим образом:

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*24,43 0,3435 = 4,6 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «Pro Expertize KZ»** в рабочий **«Строительство магазина товаров народного потребления, расположенного в Сайрамском районе Туркестанской области»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Представлено пояснительная записка и заключение геологического отчета;
2. Представлено правоустанавливающие документы на земельный участок;
3. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
4. На ОПЗ указано ТЭП и ситуационная схема.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Представлено чертежи архитектурно-строительного раздела по всем блокам.
2. Пояснительной записке добавлено данные о архитектурно-строительного раздела.
3. Согласно приказу №750 от 30.11.2015г, п.38 представлено эскизный проект и согласовано со структурным подразделением МИО;
4. Представит заключение геологического отчета.
5. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;

6. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректировано согласно АСГС-2020; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта откорректировано;

7. Чертежи фундаментов доработано, шев в фундаменте выполнено по оси В, показаны все размеры привязки, проставлено отметки угловые и нулевую согласно разделу ГП;

8. Представлено общая пояснительная записка;

9. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представленов формате PDF;

10. Представлено содержание отчета геологий;

11. Согласно чертежам фасадов и разреза отмостка откорректировано;

12. Указано расход горизонтальной сетки СГ-1;

13. На плане фундаментов проставлены размеры, дано маркировка, фундаментам, проставлено угловые отметки согласно разделу ГП;

14. Представлен содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;

15. АС-8 Ведомость отделки фасада заполнено согласно эскизному проекту;

16. Угловой штамп привязки заполнены согласно ГОСТ 21.101-97;

17. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавить антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

18. Выполнены антисейсмические мероприятия согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах РК».

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Внутренние сети

1. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано:

- размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем.
- диаметры, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов.

2. Водомерный узел предусмотрено без обводной линии.

3. Подключены все санитарные приборы на водопровод и канализации.

4. Общие данные и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел «Отопление и вентиляция"

1. Приложено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

2. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр. 5.

3. Откорректировано спецификация оборудования. Оборудование и материалы принято производства Казахстан. Указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

1. Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.

2. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принято по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

3. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

4. Запитаны электрооборудование по разделу ОВ, ВК, ПС.

5. Выполнено требования п.4.6.3.3 СП РК 3.02-111-2012*. АВАРИЙН ОСВЕЩЕНИЕ.

6. Штепсельные розетки установлено в соответствие п.4.6.3.4 СП РК 3.02-111-2012*.

7. 9. Аварийное и эвакуационное освещения выполнить согласно п.4.6.3.5 СП РК 3.02-111-2012* и п.4.6.6.5 СП РК 4.04-106-2013*.

8. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

9. На листе ЭОМ-14 указано привязка ввода кабеля (количество кабелей) от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН.

10. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

11. 1Согласно п.18.20 СП РК 4.04-106-2013* выполнено уравнивание потенциалов душевых паддонов.

12. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия и откорректировано в схемах и спецификации.

Раздел "Пожарная сигнализация"

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.

2. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

3. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

4. Установка ручных пожарных извещателей выполнено в соответсвие с п.16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

5. Расстояние между извещателями принято согласно таблицам 11-15 СП РК 2.02-102-2012, указаны на плане привязки.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 7

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,08	0,08	-
2	Площадь проектируемого участка	м2	800	800	
3	Площадь застройки	м2	605,06	605,06	-
4	Площадь покрытий	м2	150,0	150,0	-
6	Площадь озеленения	м2	44,94	44,94	
7	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	204	204	
	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **"Строительство магазина товаров народного потребления, расположенного в Сайрамском районе Туркестанской области"** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь отведенного участка 0,08га
2. Площадь участка 800 м2
3. Площадь застройки 605,06 м2
4. Площадь покрытий 150 м2
5. Площадь озеленения 44,94 м2
6. Площадь покрытий за пределами территорий 204м2
7. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Аликулов Октамбек Хайдаркулович

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы Сайрам ауданында орналасқан халық тұтынатын тауарлар дүкенін салу» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес

келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы 0,08 га
2. Учаскенің ауданы 800 м2
3. Құрылыс алаңы 605,06 м2
4. Жабындар алаңы 150,0 м2
5. Көгалдандыру алаңы 44,94 м2
6. Аумақтардан тыс жабындардың ауданы 204м2
6. Құрылыстың ұзақтығы 5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жұмыс жобасының сараптамасына Аликулов Октамбек Хайдаркулович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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	Отопление и Вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
2	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
5	Электроснабжение и наружное освещение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
6	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Документ Id	eb0b192c-4804-47ff-97c9-a63b8421ade6
Номер и дата документа	PEKZ-0129/24 от 23.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.10.23 19:26:46 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671 ЧЕРНОВ АЛЕКСАНДР РУДОЛЬФОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.10.23 19:27:25 2AB33E81483D24A12CF254945320FED0175E542F МЫРЗАКУЛОВ МАРАТ МУСИРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.10.23 19:27:58 7C27A49409B63D1B0A26B8B26E4E5BF30921C664 **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.10.23 19:28:31 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.