«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Қазығұрт а/о, Қазығұрт ауылы, Д. Қонаев көшесі мекен жайында орналасқан сауда орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.01.2025 ж. №PEkz-0018/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Пернебеков Ермахан Абдрахманович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Спец Проект Строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Қазығұрт а/о, Қазығұрт ауылы, Д. Қонаев көшесі мекен жайында орналасқан сауда орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert KZ» ЖШС берді.

«Project Expert KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№PEkz-0018/25 от 15.01.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового центра расположенный по адресу: область Туркестанский, район Казыгуртский, с/о Казыгурт, село Казыгурт, ул. Д. Конаева»

ЗАКАЗЧИК:
Пернебеков Ермахан Абдрахманович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Спец Проект Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство торгового центра расположенный по адресу: область Туркестанский, район Казыгуртский, с/о Казыгурт, село Казыгурт, ул. Д. Конаева» выдано ТОО «Project Expert KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Project Expert KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство торгового центра расположенный по адресу: область Туркестанский, район Казыгуртский, с/о Казыгурт, село Казыгурт, ул. Д. Конаева».

Дополнительные сведения: № РЕХР-03/00823 от 25.12.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № РЕkz-0572-01 от 25.12.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Project Expert KZ» и Пернебеков Ермахан Абдрахманович в соответствии с письмом №1 от 18.12.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=533d97ee-2834-42fd-bfda-ecd1f39a5611

2. ЗАКАЗЧИК: Пернебеков Ермахан Абдрахманович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спец Проект Строй». Государственная лицензия ГСЛ № 001075 от 09.02.2018 года, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное Пернебеков Ермахан Абдрахманович от 21 октября 2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ24VUA01265982 от 01.11.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

акт на земельный участок №2024-1976768 с кадастровым номером №19-289-105-118, для независимо от вида деятельности, для обслуживания коммерческих помещений, выданный отделом Казыгуртского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Албан Проект» в 2024 году. Государственная лицензия № 17-ГСЛ № 17021156 от 21.02.2017 года на изыскательскую деятельность;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2024 году. Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года на изыскательскую деятельность;

письмо Пернебеков Ермахан Абдрахманович №2 от 18.12.2024 года, о том, что начало строительства планируется в месяце январь 2025 года;

письмо Пернебеков Ермахан Абдрахманович №3 от 18.12.2024 года, о том, что источник финансирования строительства будет осуществляться за счет собственных средств заказчика;

эскизный проект № KZ62VUA01287123 от 28.11.2024 года, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-4819 от 04.10.2024 года, выданные ТОО «ОнтустикЖарыкТранзит»;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- Пернебеков Ермахан Абдрахманович.

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование	Примечание
Том I. Книга 1	Пояснительная записка	
Том II. Альбом 1	Генеральный план.	
Том II. Альбом 2	Технологическая часть.	
Том II. Альбом 3	Архитектурно-строительные решения.	
Том II. Альбом 4	Отопление и вентиляция.	
Том II. Альбом 5	Водопровод и канализация	
Том II. Альбом 6	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена по адресу: Туркестанская область, Казыгуртский, с/о Казыгурт, село Казыгурт, ул. Д. Конаева.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Казыгурт (с. Казыгурт)
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 43,
абсолютная минимальная -35,
наиболее холодной пятидневки -19,
среднегодовая +11,2.
Среднее количество осадков за год, мм - 570.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,1.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,7.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,52.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,62.
Максимальная глубина промерзания, м - 1,0.

Район по весу снегового покрова – I. Sg =0,8кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Район по давлению ветра – III W0=0,38 кПа (38кгс/м3); табл.5.
Район по толщине стенки гололеда – III. b= 10 мм; табл.11.

Литологическое строение.

Литологический разрез площадки до глубины 15,0 м представлен глинистыми и крупнообломочными грунтами: до глубины 14,0-14,5 м разрез представлен суглинком лессовидным желтовато-коричневым, макропористым, твердой консистенции, с редкими карбонатными стяжениями; мощностью 13,2-13,5 м (Приложение -5).

В толще суглинка виде линзы мощностью 2,8-4,8 м и в основании разреза, с глубины 14,0-14,5 м залегает галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 25 %. Обломочный материал представлен преимущественно осадочными породами. Вскрытая мощность галечникового грунта 0,5-1,0 м.

С поверхности земли на площадке распространён насыпной грунт из суглинка слабогумусированного, с включением гальки и гравия, мощностью 0,8-1,0 м.

Подземные воды.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками вскрыты на глубине 10,1-11,9 м от поверхности земли.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей не засолены. Величина сухого остатка составляет от 0,040 до 0,055 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (содержание SO4-- = 328,0 мг/кг; Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (содержание Cl-=120,0 мг/кг; Приложение 3).

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 13,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, твердой консистенции, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет до 5 см; при мощности 13,2-13,5 м Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам - первый.

Расчетные характеристики грунта в водонасыщенном состоянии:

удельный вес - 18,7/18,7кН/м3; угол внутреннего трения - 20°/21°; удельное сцепление - 4/5кПа; модуль деформации Е - 3,5МПа;

начальное просадочное давление Psl =102кПа.

второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, малой степени водонасыщения и насыщенный водой, ниже УПВ;

третий ИГЭ - суглинок низкопористый, от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный.

Сейсмичность площадки.

Сейсмичность района строительства согласно, СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая (е ≤0,9 суглинок). Сейсмичность площадки строительства - восемь баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

-АПЗ № KZ24VUA01265982 от 01.11.2024 г.

-Задание на проектирование, утвержденного заказчиком;

-топоплана м1:500 составленного ТОО "Албан Проект" 2024 году.

-Земельный участок кад. 19:289:105:118, площадью 0,0587 га.

Разбивочный план

Проектируемый объект находится по адресу: Туркестанская область, Казыгуртский район, с.о. Казыгурт, с. Казыгурт, ул. Д.Конаева.

В данном проекте предусматривается строительства торгового центра.

Посадка и привязка проектируемого зданий производится от границы отвода земельного участка.

Абсолютная отметка пола здания - 577,0.

Отмостку по периметру здании выполнить по чертежам АС.

Автопарковка предусматривается в зоне территории.

Площадка для мусорного бака предусматривается на дворе со стороны автопарковки.

Территория по периметру ограждается ограждением индивидуальной разработки.

План организации рельефа.

Проектируемые отметки проектируемого здания и покрытий увязаны с отметками прилегающей территорией.

Отвод дождевых вод от зданий и покрытий через лоток приведены к озеленению участки.

План благоустройства.

Транспортно-пешеходная зона мощена бетонной брусчаткой, обрамленная бортовым камнем БР 100.20.8.

После строительных работ предусматривается приданию поверхности озеленяемых участков в ровное без ям и откосов.

Озеленяемые зоны просеивается газонной травяной смесью. Посадка декоративных деревьев и кустарников предусматривается по усмотрению заказчика самостоятельно.

Мероприятия по доступности здания для групп МГН

Предусматриваются следующие мероприятия:

- транспортно-пешеходная зона на одном уровне;
- уклон покрытий на допустимых нормах;
- пандус на крыльце у главного входа.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и сооружениями на прилегающей территории приняты согласно нормам СН и СП.

Подъезд для пожарной машины - существующая автомобильная дорога.

Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации прилегающих территории. Рекультивируемые земли после завершения всего комплекса работ, должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	В % к общей площади
1.	Площадь участка всего	га	0,0587	100

	Площадь застройки	м2	307,15	59,0
	Площадь покрытий	м2	220,85	30,9
	Площадь озеленения	м2	59,0	10,1
	Площадь покрытий вне участка	м2	54,0	25,0

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения

-СП РК 3.02-109-2012 Многофункциональные здания и комплексы

-СП РК 3.02-122-2011 Предприятия розничной торговли.

Данный проект выполнен как одноэтажное с подвалом здание прямоугольной конфигурации, многофункционального назначения:

Проектируемый магазин предназначен для обслуживания жителей товарами повседневного спроса и товарами легкой промышленности.

Технологическая часть проекта выполнена с учетом снабжения магазина фасованными товарами в промышленной упаковке.

Для оснащения зала магазина в проекте применено торговое оборудование согласно, специфики залов.

Для перемещения клиентов по вертикали имеется лестница в зоне вестибюля. Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями, согласно законов РК.

Забор воды для мытья полов осуществляется в санузлах, где установлен сливной трап, подведена холодна и горячая вода. Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

Предприятие подключено к централизованным сетям холодного и горячего водоснабжения, канализации, электроснабжения. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели). Выпуски бытовой и производственной канализации выполняются раздельными во внутриплощадочную сеть канализации изолировано от общих сетей канализации.

Состав работников обслуживающего персонала составляет:

- администратор - 1 чел.
- уборщица - 1 чел.
- численность работающих в магазине составляет - 2 человек,
- количество посетителей - 30чел.

Итого: - 32 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения проекта приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Здание запроектировано квадратной формы в плане с размерами в осях 32,5 х 10,0м двухэтажное без подвала. Высота от пола до потолка первого этажа 3,5м.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Сейсмичность - 7 баллов.

Внутренняя отделка стен - Улучшенная штукатурка Выравнивающая шпаклевка -5мм, финишная шпаклевка -2мм, водоэмульсионная окраска

Полы - кафельная плитка.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Цоколь - травертин.

Наружные стены - травертин.

Уровень ответственности здания -II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - IIIa

Степень долговечности - II.

Объемно-планировочные показатели:

№ п п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	557,0

3	Строительный объем	м³	4088,0
4	Общая площадь	м²	801,2

Конструктивные решения

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В15 под стойки рам и колонн - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50 с вертикальными железобетонными сердечниками. Кладка наружных стен армируется в горизонтальных швах сетками Сг-1 по 1500мм. В каждую сторону с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 четырех стержней в продольном направлении и поперечных стержней их 3Вр-1 с шагом 400мм., при этом сетки должны проходить сквозь тела монолитных сердечников.

Утеплитель наружных стен из кирпича - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 50 кг/м3 толщиной 70 мм.

Перегородки - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка перегородок армируется в горизонтальных швах сетками Сг-2 и укладываются непрерывно по всей длине с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 двух стержней в продольном направлении и поперечных стержней из 3Вр-1 с шагом 300мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл.В15.

Перекрытия - железобетонные многопустотные панели по серии 1.141-1-40с, выпуск 1, с устройством антисейсмических поясов из монолитного железобетона с непрерывным армированием стальными пространственными каркасами.

Утеплитель покрытия - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 85 кг/м3 толщиной 130 мм.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы листов по наслонным деревянным стропилам.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери входные - металлопластиковые.

Двери межкомнатные - деревянные.

Полы - кафель.

Внутренняя отделка Улучшенная штукатурка Выравнивающая шпаклевка -5мм Финишная шпаклевка -2мм водоэмульсионная окраска

Наружная отделка - декоративная штукатурка "Жидкий травертин", с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Отмостка - из бетона кл.В7.5, шириной 1,5м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03 от здания.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности фундамента и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76* наносимых на предварительно огрунтованные металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

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.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Антипросадочные мероприятия.

Просадка грунта от собственного веса - 12,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - второй.

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

В комплекс водозащитных мероприятий входят компоновка генплана; планировка застраиваемой территории, устройство под зданиями маловодопроницаемых экранов, качественная засыпка пазух, устройство вокруг зданий отмосток шириной не менее 1,0м, отвод аварийных вод за пределы зданий их в ливневую сточную сеть.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод. Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов для планировочных насыпей не допускается.

Обратную засыпку в пазух фундаментов должны устраиваться из местных суглинков. Грунт в обратные засыпки отсыпается с оптимальной влажностью слоями и уплотняется до плотности сухого грунта не менее 1,65т/м3.

Конструктивные мероприятия включают в себя - повышение прочности и общей пространственной (жесткости зданий) обеспечение нормальной эксплуатации зданий при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Жесткость здания обеспечивается за счет устройство балочного фундамента; за счет монолитных железобетонных рам жестко связанных с каменной кладкой стен, монолитных железобетонных поясов и обвязок.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014* "Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости здания -II.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

Для пожаротушения используются пожарные гидранты, установленные на сетях водоснабжения.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Охрана окружающей среды и защита от шума

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005, «Защита от шума», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места, отведенные органами Санэпиднадзора. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СНИП III-10-75.

При эксплуатации малометражных котлов необходимо периодически проводить их техническое обслуживание. Территория вокруг торгово-развлекательного центра должна убираться ежедневно.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод от сан. приборов осуществляется на существующие канализационные сети.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчетная температура наружного воздуха -14 С. Теплопотери здания -108000вт.

Источник теплоснабжения - от электрического котла

Теплоноситель в системе отопления- горячая вода с температурой 95-70 С.

Отопление.

Система отопления здании однотрубная. Трубопроводы системы отопления проложить по полу, в местах пересечения дверных

проемов в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов в здании раздевальной, а так же санузлах и раздевальных предусмотрены алюминевые радиаторы ALUX 500 , производства Китай. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов, а удаление воздуха из регистров предусмотрено через воздушными кранами, устанавливаемые в верхних пробках регистра. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных руб по ГОСТ 3262-75*. Для снижения потерь тепла трубопроводы изолируются полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем марки М-

100, толщиной б=40мм. Покровный слой- стеклопластик рулонный РТС. Перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолированные трубопроводы окрасить эмалью за два раза. Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2013.

Гидравлическое сопротивление системы -37 КПа

Радиаторы ALUX предназначены для работы в системах водяного отопления с максимальной температурой теплоносителя 110С. Разработчикам Sira ALUX удалось добиться максимально высоких показателей теплоотдачи прибора. Показатель рабочего давления радиаторов, могут применяться без ограничений, должен быть не меньше 9-10 атмосфер. Максимальное рабочее давление радиаторов ALUX составляет 25 BAR.

В производстве ALUX используется наиболее прогрессивная экструзионная технология. Она позволяет применять сплавы алюминия, обладающие максимальным запасом прочности и оптимальным значением pH.

Тепловая мощность радиатора ALUX достаточна для создания комфортного микроклимата в здание. Теплоотдача ALUX при температуре равной 70°С составляет 103-195 Вт, что позволяет использовать меньшее количество секций для поддержания комфортной температуры, чем у радиаторов других производителей. Малая масса, как и у всех приборов из алюминиевых сплавов, является весьма положительным фактором при транспортировке и монтаже радиаторов ALUX.

Поверхность радиатора ALUX покрыта эпоксидной эмалью класса "А" по технологии "tribo", которая гарантирует равномерность и прочность покраски.

Алюминиевый радиатор обладает малой емкостью, высокой теплоотдачей, низким гидравлическим сопротивлением, ввиду чего может с успехом использоваться в системах отопления с режимом терморегуляции. Нагрев окружающего воздуха происходит как засчет инфракрасного излучения с поверхности радиатора, так и за счет создаваемого конвекционного потока. Небольшой вес и сравнительно компактные габариты, секционная конструкция и типоразмеры с высотой от 230 – 900 мм делают алюминиевые радиаторы удобными для комплектации любых помещений.

Вентиляция

В магазине запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена в санузлах.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В здание предусмотрена естественная вентиляция. Воздух удаляется через вентиляционные каналы. Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СН РК 4.01-02-2013.

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование потребителя		Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт, ккал/час	

	объем,м3		на отопление	на вентиляцию	на горячее водосн аб-ние	Общий	установ. мощность эл.двигателей квт
здание	4789	-17°С	118000	-	-	118000	8,1

Водоснабжение и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом ∅20 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø20мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 Ø20мм по ГОСТ 18599-2001 "питьевая". Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов.

Канализация - К1

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. квт.	
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		хозяйственно-питьевые нужды					
В-1	13,00	0,084	0,266	0,223			
Т-3 в т.ч.		0,035	0,174	0,145			
К-1		0,084	0,266	0,223+1,6			

Электротехнические решения

Электроснабжение.

Электроприемники проектируемого объекта по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующих электрических щитов, расположенных в существующем здании.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№ п/п	Наименование	Ед.изм	показатель
1	Напряжение электросети: В/В Н/В	 кВ кВ	 - 380/220
2	Установленная мощность	кВт	-
3	Расчетная мощность	кВт	5,9
4	Расчетный ток	А	10,0
5	Годовой расход электроэнергии	тыс.квт.ч	-

Электрическое освещение.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрыто кабелем ВВГнг в монолитных плитах перекрытий и под

слоем штукатурки в трубах ПВХ. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели устанавливаются на высоте 1м от пола.

Розетки устанавливаются на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

В качестве вводно-распределительных устройства здания принят ЩУРн-3/12.

Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком Меркурий 230ART-01 C(R)N 5-60A 380В, предусмотренным в ЩУР-1.

Проектом предусмотрено возможность подключение электрических масляных обогревателей для обогрева помещения.

*Меры безопасности***.**

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме, не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Проектом предусматриваются внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНИП РК.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

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

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-3".

Электропитание приборов ППКОП осуществляется:

-основное ~220В от шита ВРУ, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг, проложенным открыто за подвесным потолком.

Для коммерческих помещении проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СП РК 2.02-104-2014.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются проводом марки ПРППМ, проложенным открыто за подвесным потолком, в местах опускание к оповещателям- в кабель-канале.

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

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2002. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2001. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2002. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Двери помещений с категорией «Д»

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно 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».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, пункт 2, минимальной мощности, здания управления на 50 сотрудников с строительным объемом 7,2 тыс. м3, с нормой продолжительности строительства 8,0 месяцев.

Строительный объем проектируемого здания управления составляет 5,0 тыс. м3.

Уменьшение мощности составит:

(7,2-5,0)100/7,2 = 30,6%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т = 8,0(100-30,6)/100 = 5,55 месяца.

Согласно п.3.15 Общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 5,55 х 1,05 = 5,83 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,8 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert KZ» в рабочий проект «Строительство торгового центра расположенный по адресу: область Туркестанский, район Казыгуртский, с/о Казыгурт, село Казыгурт, ул. Д. Конаева» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,0587	0,0587
	Общая площадь	м²	801,2	801,2
	Площадь застройки	м²	557,0	557,0

	Строительный объем Этажность	м3	4088,0 2	4088,0 2
2	Продолжительность строительства	месяцев	5,8	5,8

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового центра расположенный по адресу: область Туркестанский, район Казыгуртский, с/о Казыгурт, село Казыгурт, ул. Д. Конаева»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,0587 га
   Общая площадь 801,2 м2
   Площадь застройки 557,0 м2
   Строительный объем 4088,0 м3
   Этажность 2 эт.
2. Продолжительность строительства 5,8 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Пернебеков Ермахан Абдрахманович в соответствии с условиями договора № PEkz-0572-01 от 25.12.2024 года.

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Қазығұрт а/о, Қазығұрт ауылы, Д. Қонаев көшесі мекен жайында орналасқан сауда орталығының құрылысы» жұмыс жобасын 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. Учаскенің ауданы 0,0587 га
   Жалпы ауданы 801,2 м2
   Құрылыс алаңы 557,0 м2
   Құрылыс көлемі 4088,0 м3
   Қабаттар саны 2 қабат
2. Құрылыстың ұзақтығы 5,8 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 25.12.2024 ж. № PEkz-0572-01, шарт талаптарына сәйкес, растығы Пернебеков Ермахан Абдрахманович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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	Архитектурно-строительная часть	Чукаева Гаухар Бахтияровна			Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
3	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы			Соответствует
4	Генеральный план	Каныбеков Ерман Меделханович			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Когамбеков Сеитказым Арапбайулы			Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует

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

Когамбеков С.А. (Директор)

Когамбеков С.А. (Директор)

Чукаева Г.Б. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)

Каныбеков Е.М. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Документ Id	cee9be59-9e21-4bc6-bdf6-08d03d0ddc8f
Номер и дата документа	PEkz-0018/25 от 15.01.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.15 13:20:15 50D3DCDB26AD087256BD9C7E79DB1EEAA451F7FE ЧУКАЕВА ГАУХАР БАХТИЯРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.15 13:21:39 6E13B38B4612FF26D75EFE1EBF301B31BBF58590 РЫСДАУЛЕТОВ КЫДЫР АМАНБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ"

	2025.01.15 13:21:51 32F7609740B8C0B322CE21AC904036511A33BBBC КАНЫБЕКОВ ЕРМАН МЕДЕЛХАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.15 13:23:48 62F4E915D9C05C0F5566D1C06EEADB73F8EB41A9 УСЕНБАЕВ ЕРМЕК БЕКЕНБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.15 13:24:09 57BDE30253EBEA702EDE525C272B1960D0C4EC4B **Подписано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.15 13:28:49 50D3DCDB26AD087256BD9C7E79DB1EEAA451F7FE

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.