«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Атакент кенті,С. Көпжасаров 28А мекекн жайында кафе, сауда дүкені және дәріхана салу» жұмыс жобасы бойынша

09.10.2024 ж. № PROFE-0627/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖУНИСОВА ШЫНАРКУЛ КАРСАКОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Ақ-Мол-Нұр жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Атакент кенті,С. Көпжасаров 28А мекекн жайында кафе, сауда дүкені және дәріхана салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «PROF-EXPERTISE» ЖШС берді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PROFE-0627/24 от 09.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство кафе, торгового магазина и аптеки расположенный по адресу: Туркестанская область, Мактааралкий район, кент Атакент, С. Копжасаров 28А»

ЗАКАЗЧИК:
ЖУНИСОВА ШЫНАРКУЛ КАРСАКОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью Ақ-Мол-Нұр

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство кафе, торгового магазина и аптеки расположенный по адресу: Туркестанская область, Мактааралкий район, кент Атакент, С. Копжасаров 28А» выдано ТОО «PROF-EXPERTISE».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PROF-EXPERTISE».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительства кафе, торгового магазина и аптеки по адресу Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электричество».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 23.08.2024 года за № PROFE-0679-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» (Исполнитель) и ФЛ Жунисова Шынаркул Карсаковна (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика № 03 от 22.08.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ЖУНИСОВА ШЫНАРКУЛ КАРСАКОВНА.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Ақ-Мол-Нұр". Государственная лицензия № 23016007 от 14.07.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью"Спец Проект Строй" (Государственная лицензия ГСЛ №001075 от 09.02.2018 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью"Передовик Строй" (Государственная лицензия ГСЛ №001981 от 09.12.2011 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства». Город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком Жунисова Шынаркул Карсаковна в «22» август 2024 г.;

-архитектурно-планировочное задание № KZ75VUA01190374 от 30.07.2024 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

- согласование эскизного проекта выданное ГУ " Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района " № KZ79VUA01233661 от 23.09.2024 г.;

- решение аппарат акима поселка атакент №32 от 18.03.2024 г

-акт на право частной собственности на земельный участок, №2024-1494816 от 02.04.2024 года, с кадастровым номером 19-288-209-229, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

-письмо заказчика Жунисова Шынаркул Карсаковна №01 от 22.08.2024 года, Строительства кафе, торгового магазина и аптеки по адресу Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электричество., будет вестись за счет собственных инвестиции;

-письмо заказчика Жунисова Шынаркул Карсаковна №01 от 22.08.2024 года, Строительства кафе, торгового магазина и аптеки по адресу Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электричество., запланировано в 2024 году;

-технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №24/2023 от 2024г, выполненный ТОО " АТД-holding"". Государственная лицензия № 000791 от 12.01.2001 года;

-топографическая съёмка, выполненная ТОО «АТД-holding"» в 2024 года;

-техническое условие на водопровод и канализацию выданное ПККП «Мактарал» №3 от 20.04.2024 г.;

-техническое условие на газоснабжение выданное ТОО «КазТрансГаз Аймак» №12-АтГХ-2024-00001534 от 22.04.2024 г.;

-техническое условие на электроснабжение выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №00-00-01-2055 от 03.05.2024 г.;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	№ Альбома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	45-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	45-2023-ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	45-2023-ЭП	Энергический паспорт
	Книга 4	45-2023-ОС	Организация строительства
Том 2	Альбом 1	45-2023-АС	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 2	45-2023-ВК 45-2023-ОВ 45-2023-ЭОМ 45-2023-ПС	Водопровод и канализация Отопления и вентиляция Электротехническая часть Пожарная сигнализация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого кафе, торгового магазина и аптеки по адресу Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А.

Физико-географические и техногенные условия
Краткая климатическая справка. (СП РК 2.04-01-2017)

Место строительства по адресу: Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А.

Площадка расположена по адресу: Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А

Характеристика района строительства.
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в °С:
Абсолютная максимальная +44,
Абсолютно минимальная -34,
Наиболее холодной пятидневки -17,
Среднегодовая +12,2.
Количество осадков за ноябрь-март, мм -368.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм-208.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек -4,3.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек -2,4.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,44.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда - III.
Сейсмичность площадки – семь баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки.
Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный. Застроен нежилыми помещениями и частично завален строительными отходами Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом.

С поверхности земли ниже насыпных грунтов, суглинок от твердой до тугопластичной консистенций, макропористый, с включением карбонатов. Мощность суглинка 3,50м.

С глубины 3,50м залегает галечниковый грунт с суглинистым заполнителем осадочных, реже метаморфических пород хорошо окатонной формы, мощность -3,0м.

Суглинок до глубины 11,0-11,5 м светло-коричневого цвета, макропористый, до глубины 6,5 м маловлажный, сухой, твердой и полутвердой, с глубины 8,5-9,0 м тугопластич ной консистенции, с редкими включениями мелких карбонатных стяжений.

С глубины 11,0-11,5 м суглинок коричневого, красновато-коричневого цвета, комковатой структуры, твердой консистенции, мощность суглинка более 5,0 м (архивные материалы).

С поверхности земли почвенно-растительный слой 0,3м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасолены.

Величина сухого остатка составляет от 0,044 до 0,076%.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфато-

стойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные, нормативное содержание SO4=298 мг/кг.

Грунты по содержанию хлоридов в пересчете на CL—для бетонов на портландцементе, шлакопортланцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойком цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные CL—128 мг/кг.

Подземные воды Подземные воды в пределах площадки выработкой вскрыты на глубине 7,30м. От поверхности земли. Амплитуда колебания подземных вод составляет 1,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ) (приложение 2):

Первый ИГЭ – суглинок макропористый, просадочный. от твердой до тугопластичной консистенций, просадочности. Второй ИГЭ – галечник с суглинистым заполнителем.

Грунты инженерно-гелогогических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

Первый ИГЭ, физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 19,5 кН/м3; угол внутреннего трения 17°; удельное сцепление 3,4 кПа; модуль деформации 3,8МПа.

Второй ИГЭ, физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 22,00 кН/м3; модуль деформации 30,00 МПа.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно карте сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента, составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Данный проект разработан на основании следующих документов:

-архитектурно-планировочное задание № KZ75VUA01190374 от 30.07.2024 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

- решение аппарат акима поселка атакент №32 от 18.03.2024 г

-акт на право частной собственности на земельный участок, №2024-1494816 от 02.04.2024 года, с кадастровым номером 19-288-209-229, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

Ситуационная схема

Основные исходные данные

В проекте разработаны следующие виды металлоконструкций

-фермы сварные

-связи по нижним поясам балок

-прогоны

-колонны

По данным бурения на исследуемую глубину 3,0 м в геолого-литологическом строении проектируемого участка принимают участие отложения верхнечетвертично-современного возраста представленные пылеватыми песками и глинами палеогенового возраста.

Грунты перекрываются местами почвенно-плодородным слоем мощностью до 0,2м.

Характеристика здания

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - IIIa

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке - по генплану.

Характеристика проектных решений Здания одноэтажная каркасная, прямоугольно формы в плане без подвала, с размерами в осях 31,5х37,0 м.

Высота помещения - 4.80м.

Шаг несущих колон - 7.5м

Колонны прокатного сечения из стали С245.

Фермы - сварного сечения из стали С245.

Стены - из панелей типа "Сэндвич" толщиной 100 мм.

Кровля - двухскатная из из панелей типа "Сэндвич" толщиной 150 мм, по металлическим прогонам.

Основные расчетные положения Расчет конструкций выполнен в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" и СП РК EN 1993-1-5/2011 "Стальные конструкции. Норм проектирования". Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса "Lira 9.4".

Материал конструкций Металлоконструкции здания приняты из стали марки С245, С255 по ГОСТ 27772-88*.

Соединения элементов

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Для сварки стальных конструкций следует применять:

-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;

-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

-флюсы по ГОСТ 9087;

-углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Для соединений элементов балок и крепления прогонов приняты болты М16, М2 класса точности В по ГОСТ 7798-70 «Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры».

Для болтовых соединений следует применять стальные болты и гайки, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759.0-87 «Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия», ГОСТ 1759.4-87 «Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний», ГОСТ 1759.5-87 «Гайки. Механические свойства и методы испытаний».

Для болтовых соединений следует применять стальные шайбы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 18123-82 «Шайбы. Общие технические условия».

Конструкция и размеры болтов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 7798-70 «Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры».

Конструкция и размеры гаек должны удовлетворять требованиям ГОСТ 5915-70 «Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры». Для болтов классов прочности 4.6, 4.8, 5.6 и 5.8 по ГОСТ 1759.4-87 - следует применять гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87.

Конструкция и размеры круглых, косых и пружинных шайб должны удовлетворять требованиям ГОСТ 11371-78 «Шайбы. Технические условия», ГОСТ 10906-78 «Шайбыкосые. Технические условия» и ГОСТ 6402-70 «Шайбы пружинные. Технические условия».

Использование крепежных изделий без клейма и маркировки не допускается.
Указания по разработке чертежей КМД и ППР, изготовлению и монтажу конструкций.

Разработку чертежей КМД осуществлять в соответствии с требованиями "Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМД" от 01.02.2005. Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». На монтаж и выполнение узлов сопряжения элементов каркаса здания, скрываемых дргими или ограждающими конструкциями, осуществление физического метода контроля сварных соединений, очистку, грунтовку и нанесение слоев антикоррозионной защиты мелаллоконструкций требуется составление акта на скрытые работы.

Антикоррозионная и противопожарная защита

Антикоррозионная защита металлических конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется 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 наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности несущих 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 должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Объемно-планировочные показатели. В

п	Наименование	Ед.изм	Количество, штук
	Общая площадь участка	га	0,1000 га
	Площадь застройки	м²	149,43
	Общая площадь	М²	279,84
	Строительный обьем	м³	719,47
	Этажность	шт	2

6.2.2 Инженерные сети

Отопление и вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

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

-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";

СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

-стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для Туркестанская область для проектирования приняты:

- системы отопления для холодного периода - минус 20,1°С (параметр Б),
- средняя температура за отопительный период - 1,0 С;
- отопительный период - 160 суток.

Система ГВС осуществляется от электрических водонагревателей согласно техзадании.

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Теплоснабжение будет предусматриваться котельной на территори.

Параметры теплоносителя будет - 90-70°С.

ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ

На вводе тепловых сетей установлен тепловой узел. Под опоры трубопроводов и оборудования при их креплении к строительным конструкциям здания предусматриваются виброизолирующие прокладки, в качестве которых приняты резиновые виброизоляторы по ГОСТ 17725-81. Для стока воды полы проектируются с уклоном 0,005 в сторону водосборного приямка. Приямок перекрывается съемной решеткой.

ОТОПЛЕНИЕ

Проект систем отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 20,1°С.

Систем отопления запроектированы двухтрубные, горизонтальные с тупиковым движением теплоносителяя. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Rifar ALUM 500". Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном с предварительной настройкой и термостатической головкой.

Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном.

Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в расчетной программе Danfoss.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК

Система теплоснабжения приточных установок выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Удаление воздуха из систем производится через автоматические спускники воздуха. Для слива теплоносителя предусмотрены дренажные краны в нижних точках системы. Трубопроводы изолируются изоляцией КТ AL.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный.через окна и двери. В здании предусмотрена приточная система П-1 с подогревом в калорифере для холодного периода года. Удаление воздуха из здании системой В-1-3, выброс удаляемого воздуха выше кровли. В остальных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Холодоснабжение

1. Производительности указаны при следующих условиях:
Охлаждение * Внутр. темп. 27°C [80.6°F] tст/ 19°C [66.2°F] tвт
* Наруж. темп. 35°C [95°F] tст/ 24°C [75.2°F] tвт
* Длина трубопроводов между блоками 7.5 м
* Перепад высот между блоками =0
Нагрев * Внутр. темп. 20°C [68°F] tст/ 15°C [59°F] tвт
* Наруж. темп. 7°C [44.6°F] tст/ 6°C [42.8°F] tвт
* Длина трубопроводов между блоками 7.5 м
* Перепад высот между блоками =0
2. В таблице приведены полные производительности

МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ШУМОМ

Борьба с шумом. Во всех воздуховодах скорость воздуха принята менее 6м/с, приточная и вытяжная установки снабжены шумоглушителями. Скорость воздуха в сечении воздухораспределителя менее 2м/с.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ Проектом предусмотрена при возникновении пожара автоматическое отключение всех приточно-вытяжных систем с механическим побуждением.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО – ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение системы	Код систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м 3/ч	P,Па	n, мин$^{-1}$	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагр. °С		Расход теплоты, Вт	Δ P, Па		Тип (наименование)	Кол.	Δ P, чистого, Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин$^{-1}$			от	до		по воздуху	по воде				
ПВ	1	Спорт зал	UTR 60-35VI.31-1.1x30.R		2600	400	2800	в комплекте	1,1	2800	WWN.2	1	-14,3	+20	30493	43,2	4200	EU5	1	36,7	ТОО "Корф"
ВВ	1	Спорт зал	WRW 60-35/31.40		3000	400	1415	в комплекте	2,2	1415											ТОО "Корф"

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел данного проекта разработан на основании заданий смежных частей проекта в соответствии с действующими нормами и правилами.

Электроснабжение манежа выполнено от щитка ВРУм, установленного в щитовой манежа. В проекте принято напряжение рабочего освещения 220В. Групповые сети выполнены согласно ПУЭ п.7.1.38 однофазными. Общее рабочее освещение выполнено светильниками с Led лампами.

Групповые сети освещения и розеточные сети выполняются в трубах ПВХ по кабельным конструкциям кабелем с медными жилами в оболочке пониженной горючести ВВГнгLs. Осветительная и розеточная сети выполнены раздельно.

Для розеточной группы предусмотрен автоматический выключатель с диффзащитой на ток небаланса 0,03А, обеспечивающий отключение при повреждении изоляции ил прикосновении персонала к токоведущим частям защищаемой электроустановки.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрена система заземления электрических сетей типа TN-S (нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники работают раздельно).

Заземление и молниезащита.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрена система заземления электрических сетей типа TN-S (нулевой рабочий и защитный проводники работают раздельно).

при повреждении изоляции все металлические нетоковедущие части корпусов электрооборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы согласно ПУЭ РК.

Системы, присоединенные к главной системе уравнивания потенциалов
-Корпуса всех щитов и оборудования
-Кабельные лотки
-Металлические трубы коммуникаций, входящие в здание

-Металлический каркас здания
-Молниезащита

Молниезащита согласно СП РК 2.04-103-2013«Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание подлежит молниезащите III категории (пассивная) В качестве молниеприемника использованы сталь круглая оцинкованная диам. 8 мм по кровле манежа. Токоотводы выполнены из круглого проводника в ПВХ оболочке 10 мм и проложены от молниеприемника к заземлителям по наружным стенам здания и соединяется к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стальных вертикальных электродов Ø20 мм длиной 6 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Пожарная сигнализация

Общие указания.

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации коммерческих помещении и паркинга 3-х этажных жилых домов.

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-5" для коммерческих помещении."Гранит-24"."Гранит-16" для жилого дома. "Гранит-24"и"Гранит-16" установлен диспетчерском пункт на первом этаже.

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 оповещаетелей 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 и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

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

Степень огнестойкости здания – II.

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу двумя путями: через главный вход и через лестничную клетку. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены трудносгораемые и несгораемые строительные и отделочные материалы. Все деревянные изделия обработать антипиреном, а металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;
- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха –от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительство кафе, торгового магазина и аптеки по адресу Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электричество» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также отраслевые правила и указания по технике безопасности.

По данным таблицы СП РК 1.03-102-2014

Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II. Раздел Б.4.1 Общеобразовательные учреждения. Таблицы Б.4.1.1. пункт 14. Спортивный зал для общеобразовательные школы продолжительность строительства 4 месяцев, в том числе подготовительный период -1,0 месяца.

Начало строительства – 2024 года.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 всему разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№	Наименование	Ед.	Показатели

п/п	показателей	изм.	Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность в	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,1000	0,1000
3	Общая площадь здания	$м^2$	279,84	279,84
4	Площадь застройки	$м^2$	149,43	149,43
5	Строительный обьем	$м^3$	719,47	719,47
6	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 с учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительства кафе, торгового магазина и аптеки по адресу Туркестанская область, Мактааральский район, п.Атакент, ул.А.Копжасарова №28 А инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электричество**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этаж
2	Общая площадь участка	0,1000 га
3	Общая площадь здания	279,84 $м^2$
4	Площадь застройки	149,43 $м^2$
5	Строительный обьем	719,47 $м^3$
6	Продолжительность строительства	4 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Жунисова Шынаркул Карсаковна в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан ауданы, Мақтаарал ауданы, Атакент кенті, А.Копжасаров көшесі №28 А мекен-жайындағы кафе, сауда дүкені және дәріхана құрылысын салу**»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,1000 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	279,84 $м^2$
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	149,43 $м^2$
5	Құрылыс көлемі	719,47 $м^3$
6	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Жунисова Шынаркул Карсаковна жеке тұлғаның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Пірмашов Б.М. (Директор)

Батырбеков Г.А. (Эксперт)

Оразбеков Ә.Т. (Эксперт)

Сапарбаев А.А. (Эксперт)