«Талдықорған қаласы, Ж. Балапанов көшесі, 14 В мекен жайына кафеның құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

23.02.2024 ж. № KES-0027/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Тажиева Гульбакыт Сеидакыновна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Сенім Жоба" жауапкешілігі шектеулі серіктестігі

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласы, Ж. Балапанов көшесі, 14 В мекен жайына кафеның құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚұрылысЭкспертСервис» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KES-0027/24 от 23.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство кафе по адресу: г.Талдыкорган, улица Ж. Балапанова, 14 В»

ЗАКАЗЧИК:
Тажиева Гульбакыт Сеидакыновна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сенім Жоба"

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство кафе по адресу: г.Талдыкорган, улица Ж. Балапанова, 14 В» выдано ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Талдықорған қаласы, Ж. Балапанов көшесі, 14 В мекен жайына кафеның құрылысын салу», «Строительство кафе по адресу: г.Талдыкорган, улица Ж. Балапанова, 14 В».

Дополнительные сведения:

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором за №KES-0016-03 от 26.01.2024 года между Тажиевой Г.С., ТОО «Сенім Жоба» и ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис» и на основании заявления заказчика от 24.01.2024 года №KES-03/00018.

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: Тажиева Гульбакыт Сеидакыновна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Сенім Жоба" (государственная лицензия 21025522 от 02.09.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, III-категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

заявления заказчика KES-03/00018 от 24.01.2024 года;

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21.08.2023 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ37VUA01016555 от 07.11.2023 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

договор купли-продажи земельного участка №3129 от 04.12.2023 года;

кадастровый паспорт объекта недвижимости/земельный участок с номером кадастрового дела 0301/88617 от 02.09.2023 года и с целевым назначением для осблуживания кафе национальной кухни;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» за № KZ77VUA01024953 от 20.11.2023 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Бікен» в январе 2024 года (лицензия 19005171 от 01.03.2019 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. Изыскательская деятельность);

топографическая съемка, выполненный ТОО «Geo Life KZ» (лицензия 21033314 от 13.12.2021 года, выданный ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области. Изыскательская деятельность);

письмо заказчика №3 от 21.01.2024 года, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования, о сроке реализации проекта;

технические условия:

на подключение к сетям электроснабжения №25-619/619 от 15.11.2022 года, выданный АО «ТАТЭК»;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

том 1. Паспорт проекта;
альбом 1. ГП – генеральный план;
альбом 2. АР – архитектурно-планировочные решения;
альбом 3. КЖ – конструкций желзобетонные;
альбом 4. ВК – внутренние сети водоснабжения и канализации;
альбом 5. ОВ – отопление и вентиляция;
альбом 6. ЭЛ – электротехническая часть;
альбом 7. ПС – пожарная сигнализация;
книга 1. ОПЗ – общая пояснительная записка;
книга 2. ПОС – проект организации строительства;
- инженерно-геологический отчет;
- топографическая съемка;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Природно-климатические условия участка строительства:
Климатический район строительства - IIIB (СП РК 2.04-01-2017).
Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2).
Ветровой напор – I район, 0,25 кПа (25 кгс/м2).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 29,3°С.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 6,0м с поверхности залегают галечниковые грунты с супесчано-песчаным заполнителем с включением валунов до 15-20%, маловлажной консистенции. Сверху галечников залегает маломощный покровный слой суглинков легких твердых, с включения гравия до 10%. С дневной поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий не вскрываются на глубине 6,0м.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013: для суглинков составила – 103см, крупнообломочных грунтов – 152см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенной от снега поверхности – 175см.

Грунты незасоленные, суммарное содержание легкорастворимых солей 0,35-0,43% (ГОСТ РК 25100-2011).

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали – от низкой до средней (47-82Ом*м).

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – слабая; для бетонов W6 и W8 – слабая; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

Суглинки из-за малой мощности не проявляют просадочные свойства.

Суглинистые грунты могут проявлять морозную пучинистость, рекомендуется при проектировании провести срезку покровного суглинистого грунта и предусмотреть отмостки шириной 1,5-2,0м по периметру проектируемого здания.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,31. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,248.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Площадь участка составляет 0,0242 га.

На территории участка предусмотрены следующие здания и сооружения:

- проектируемое здание кафе;
- парковочное место;
- проезды и пешеходные пути.

На территорию предусмотрено 1 въезда-выезд. Территория участка свободна от ограждений. Территория свободная от застройки благоустраивается и озеленяется.

Для озеленения территории предусмотрена посадка деревьев лиственных и хвойных пород, а также посев газона из многолетних трав. Засев газона, посадку деревьев производить ранней весной или осенью, полив зеленных насаждений обеспечить из водопроводной сети.

Подготовку посадочных мест под деревья и кустарники производить механизированным способом.

Вертикальная планировка решена из условий минимальной разработки и обеспечения водоотвода с площадок, проездов и пешеходных дорожек.

Генеральный план участка разработан на топографо-геодезической основе.

Технико-экономические показатели

Площадь участка	- 0,0242 га;
Этажность	- 1;
Площадь застройки	- 126,0 м2;
Общая площадь	- 106,2 м2;
Строительный объем	- 453,6 м3;

Рисунок 1.

Генеральный план участка

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания. Здание одноэтажное, прямоугольной формы с уступом в плане без подвала с крыльцом. Размеры по крайним осям 12,8м х 8,9м. Высота этажа от пола до низа перекрытия 2,3м. Средняя высота цоколя 0,3м.

При входах в здание для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус согласно СП РК 3.06-101-2012. Крыльца, пандусы и пол

на путях эвакуации выполняются из материала, предотвращающего скольжение. Ограждения, поручни, стойки - металлические, окраска в заводских условиях, порошковое покрытие.

Внутренняя отделка здания

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Внутренняя отделка стен здания - улучшенная штукатурка, левкас, с последующим окрасом краской на основе водной акриловой дисперсии для интерьерных работ (СТ РК ГОСТ Р 52020-2007).

Потолки – подшивка гипсокартонными листами, затирка швов, левкас, окрас краской на основе водной акриловой дисперсии для интерьерных работ (СТ РК ГОСТ Р 52020-2007). Стены санузлов облицованы керамической плиткой высотой до потолка.

Полы – керамическая плитка на кафельном клею.

Двери внутренние деревянные.

Наружная отделка здания

В отделке фасадов применены современные экологически чистые, относительно недорогие отделочные материалы в основном казахстанских производителей.

Наружная отделка фасада декоративная штукатурка с утеплением минераловатными плитами «ISOVER-OL» толщиной 50мм, с наружной стороны.

Оконные блоки металлопластиковые с применением энергосберегающих стеклопакетов.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитками.

Входные двери металлические, утепленные. Все двери открываются наружу по ходу эвакуации.

Крыша скатная, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке. Утеплитель чердачного перекрытия минплита ПТЭ150 с объемным весом 150 кг/м3, толщиной 150мм. Отвод атмосферных осадков организованный по карнизным желобам и наружным водосточным трубам из оцинкованной листовой стали.

По периметру здания устраивается отмостка из бетона шириной 1,0м с уклоном i=0,03мм.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативной.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная система здания - каркасная, в виде монолитных ж/б рам в продольном и поперечном направлении со всеми жесткими узлами сопряжении воспринимающие сейсмические нагрузки во всех направлениях. Монолитные ж/б рамы располагаются в поперечном и продольном направлении. Плоские конструкции междуэтажных перекрытий воспринимают вертикальные, горизонтальные и сейсмические нагрузки в продольном и поперечном направлениях.

Фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В25, подушкой фундамента размерами 1500х1500х400(h)мм и подколонником сечением 400х400х1250(h)мм. Армирование фундаментов выполнено пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AI (поперечные хомуты) Ø8мм и AIII Ø12мм. Для последующего крепления колонн каркаса в фундаментах предусмотрены арматурные выпуска из стержневой арматуры класса AIII. Глубина заложения

фундаментов – минус 1,75м. Под всеми фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5.

Фундаменты под стены монолитные железобетонные балки размерами 300х1250(h)мм, с армированием вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AI, AIII. Бетон класса С20/25. Входное крыльцо выполнить из бетона класса В7,5 армирование - сетка Ø5мм BpI.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 300х300мм. Армирование колонн принято пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная, рабочая), AI (поперечные хомуты) по ГОСТ 34028-2016 согласно расчетам. Материал колонн - бетон класса В25.

Ригели продольных и поперечных рам приняты сечением 300х400(h)мм из монолитного железобетона с армированием пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная, рабочая), AI (поперечные хомуты), по ГОСТ 34028-2016 согласно расчетам. Бетон класса В25.

Шаг поперечной арматуры (хомутов диаметром 8мм AI) в колоннах и ригелях принят 200мм, а на участках ригелей и колонн, примыкающих к жестким узлам рам, (в т.ч. к фундаментам) - с шагом 100мм.

Перекрытие и покрытие этажа принято из дощатого диагонального настила толщиной 30мм по деревянным балкам сечением 50х200(h)мм жестко закрепленным с монолитно-железобетонной рамой посредством металлических монтажных пластин-накладок.

В местах обрамления проемов и в глухих участках стен металлические сердечники. Металлические сердечники выполнены из прокатных швеллеров №140х40х2,5мм. Крепление ненесущих стеновых конструкций к несущим ж/б конструкциям выполнить соединительными элементами, привариваемыми к закладным изделиям и анкерными болтами к ж/б конструкциям.

Перемычки металлические из прокатных швеллеров №140х40х2,5мм и уголков ∟63х4мм.

Наружные и внутренние ограждающие стены из газобетонных блоков толщиной 200мм на цементно-песчаном растворе с усилением арматурными сетками через 600мм по высоте кладки с дополнительным усилением вертикальными монолитными железобетонными и металлическими сердечниками оконных и дверных проемов, а также глухих участков стен с шагом сердечников не более 3,0м с учетом технических решений, требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Внутренние перегородки также из газоблоков толщиной 100мм.

Крыша - стропильная система из деревянных элементов с покрытием из металлочерепицы.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку толщиной 60мм по щебеночному основанию. Ширина отмостки 1000 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»:

Здание выполнено по каркасной конструктивной системе, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Колонны и ригели монолитных железобетонных рам армируются пространственными каркасами, при этом, стыки стержней продольного армирования по высоте колонн выполняются вразбежку, а в жестких узлах сопряжений ригелей с колоннами предусмотрен учащенный шаг хомутов с усилением сетками косвенного армирования в соответствии с требованием СП и СН.

Устойчивость и прочность стенового заполнения и перегородок обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками.

Вертикальное и горизонтальное армирование перегородок и стен, выполнено с крепление их к несущим конструкциям здания, что отвечает требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Крепление деревянных конструкций крыши между собой принято с помощью металлических накладок и анкерными болтами к несущим конструкциям здания.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция. Огнезащита.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Перед нанесением защитных покрытий предусмотрена очистка поверхностей конструкций до степени 3.

Окраска металлических закладных и соединительных элементов конструкций принята быстросохнущими эмалями.

Предусмотрено покрытие стальных конструкций на заводе всех несущих конструкций грунтовкой ГФ-021 с последующим покрытием двумя слоями эмали ПФ-115 общей толщиной 55мкм, кроме оговоренных. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать пятому классу.

Горизонтальная гидроизоляция стен на обрезах монолитных фундаментов - цементно-песчаная стяжка состава 1:2, толщиной 20мм.

Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с действующими нормативными материалами:

- СП РК 4.02-101-2012 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».
- СП РК 2. 04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха принята в соответствии со СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- Отопление - холодный период года to = -25,3°С;
- Вентиляция - холодный период года to = -25,3°С;

Источник теплоснабжения - проектируемый газовый котел с параметрами 80-60°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции приняты 80-60°С.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов устанавливаются биметаллические секционные радиаторы высотой 500мм по ГОСТ 31311-2005.

Воздухоудаление - через автоматические воздухоспускные клапана, установленные в высших точках системы.

Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов и шаровые краны.

На ответвлениях разводящих магистралей для регулировки системы отопления предусматривается установка ручных запорно-балансировочных клапанов.

Опорожнение систем осуществляется через дренажными кранами при необходимости с использованием сжатым воздухом.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из пластиковых армированных труб с стекловолокном по ГОСТ 32415-2013. Прокладка и изоляция трубопроводов системы отопления в конструкции пола.

В моечных боксах запроектированы обогреваемые полы. Для смешивания горячей воды из контура радиаторного отопления с водой, циркулирующей в контуре напольного отопления предусмотрен коллектор с интегрированным смесительным узлом. Температура в контуре напольного отопления 35-25°С. Температура подачи воды в контур напольного отопление контролируется терморегулятором с погружным датчиком.

Датчик, в зависимости от температуры воды, подающейся на распределительный коллектор напольного отопления, дает команду термостатической головке на прикрытие или открытие клапана. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23°С.

Вентиляция

Запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В помещениях администрации, кабинетов приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон, вытяжка с естественным побуждением через вертикальные вытяжные каналы.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются класса "Н" из оцинкованной стали. Толщина воздуховодов принята в соответствии с СП РК 4.02-101-2012. Транзитные воздуховоды проходящие за пределами обслуживаемого помещения обшиты строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости 0,5ч.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Согласно заданию на проектирование источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. Вводы водопровода выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅32х2.2мм в одну нитку.

Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется под потолком и вдоль стен.

Трубопроводы холодного водопровода запроектированы тупиковые, из полипропиленовых труб питьевого качества ∅20-32мм по ГОСТ 32415-2013.

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из гибких шлангов в металлической оплетке с накидными гайками.

Магистраль водопровода прокладывается под потолком и вдоль стен в коробах, тепло изолируется трубной изоляцией.

Прокладка предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей.

Внутренняя сеть горячего и циркуляционного магистральные трубопровода и стояки монтируются из полипропиленовых труб питьевого качества ∅20-25мм по ГОСТ 32415-2013 армированные.

Магистраль водопровода прокладывается под потолком и вдоль стен в коробах, тепло изолируется трубной изоляцией типа.

Прокладка стояков предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

В проекте к установке принята циркуляционные насосы со следующими техническими характеристиками:

Q=0.2м3/час, H=1.0м, P=0.05кВт, U=220В.

Канализация К1, К3

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая, производственная канализация. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, от помещения теплового узла, в наружную сеть канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализаций выше отметки 0.000 прокладывается из пластмассовых канализационных труб ∅50-110мм по ГОСТ 22689-89, ниже отметки 0.000 и выпуски из чугунных канализационных труб ∅50-100мм по ГОСТ 6942-98.

Выпуски предусмотрены в дворовую сеть канализаций.

Для случайных проливов с помещения теплового узла предусмотрена установка трапа. Сеть производственной канализаций прокладывается из чугунных канализационных труб ∅100мм по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизий и прочистки.

Для обслуживания запорной арматуры на стояках сети В1, Т3, Т4 и ревизий на сети К1 предусмотреть пластиковые люки с дверцами ∅300х400мм.

При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Защите от коррозии подлежат стальные трубопроводы по ГОСТ 10704-91 и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Защита осуществляется нанесением грунтовки ГФ-021 и защитной окраски ПФ-115 на два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Монтаж, испытание и приемку систем водопровода и канализации производить в соответствии с СП 73.13330.2012.

При прокладке трубопровода через перекрытия и в конструкциях пола работы по устройству полов производить после прокладки этих трубопроводов, испытания и их окраски.

Трубопроводы должны быть прочно прикреплены к строительным конструкциям здания и плотно лежать на опорах. Стыки трубопроводов не следует располагать на опоре.

Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 200мм.

При монтаже канализации и на вводах водопровода устанавливать бетонные и металлические упоры в местах перехода стояков в горизонтальное положение согласно сериям 3.001.1-3; 3.900-9.

В местах прохода через перекрытия стояки водопровода прокладывать в футлярах. Канализационные полиэтиленовые трубопроводы в местах прохода через стены и перекрытия необходимо прокладывать в футлярах ∅200мм, длина футляра должна на 30-50мм превышать толщину строительной конструкции.

В местах подключения трапов стояки, проходящие через перекрытия, должно быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10см следует защитить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубы нужно обертывать без зазора рулонным гидроизоляционным материалом.

Фасонные части согласно пункту 9.4 ГОСТ 21.601-2011 уточняется при строительно-монтажных работах и учтены в длине трубопроводов.

Электротехническая часть

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013.

За точку подключения электроснабжения принять проектируемый главный распределительный щит ГРЩ.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Типы светильников и мощности ламп указаны на планах.

Управление освещением предусматривается выключателями установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:

- по стенам - в пластиковой трубе под слоем штукатурки;
- по потолку - в потолочном пространстве, в пластиковой трубе.

Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников должны выполнятся 3-х проводными (фазный -L, нулевой рабочий -N и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линий, питающей штепсельные розетки устанавливается УЗО АД2 30 мА. Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий. Прокладку защитного проводника выполнять начиная от группового электрощита. Нулевой защитный проводник должен присоединяться к защитным контактам штепсельных розеток, осветительной аппаратуры и оборудования. При питании нескольких штепсельных розеток одной групповой линии ответвления защитного проводника к каждой штепсельной розетке должно выполняться в местах ответвления в распаечных коробках и в коробах для установки розеток одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, специальные сжимы, клеммы и т.д.).

Силовое электрооборудование представлено печами электрическими типа ПЭТ-4 мощностью 1,6кВт на напряжение 220В. Предназначены для обогрева помещении, включение/выключение происходит через электромагнитный контактор управляемый терморегулятором. В теплое время года можно полностью обесточить через автоматический выключатель находящийся в щите силовом (ЩС).

Энергосбережение в помещениях объекта должно быть принято согласно действующим нормативным документам. Выбор сечения кабелей и проводов и трассировка электрических линий обеспечивает максимальное, в пределах допустимых норм, падение напряжения для наиболее удаленных потребителей.

Выполнить равномерное распределение по фазам.

На вводе должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник (PE или PEN) питающей линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
- металлический каркас здания.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара, в здании проектом предусматривается система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с СН РК 2.02-02-2019.

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор "Вектор-4" и производится оповещение людей о пожаре.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: Скиф-Д исп.02, Скиф-Р-НР-2, Маяк-12К.

В здании приборы "Вектор-4", блок резервного питания Квант-15 устанавливаются на стене. Питание приборов от сети переменного тока 220 В и резервного источника питания Квант-15.

Ручные пожарные извещатели "Скиф-Р-НР-2" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются с учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений. Площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем на высоте до 6 м составляет до 85 кв.м, расстояние между ними устанавливается до 9 м, а до стен до 4,5 м.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5, оповещателей свето-звуковых кабелем КСПВ 4х0,5. Кабеля и извещатели системы пожарной сигнализации устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудовании на расстоянии не менее 50 см. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолочным конструкциям за подвесными потолками и стенам здания в кабельных каналах. В каждом помещений в соответствии с п.13.14 СНиП 2.02.15-2003 устанавливается не менее двух пожарных извещателей.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал "Пожар" (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор). Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим "Ручного пуска".

Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории. Поэтому электропитание установок должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, не менее 0,5 Квт каждый, или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

В данном случае электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от ЩО отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки в течении не менее 27 ч. в дежурном режиме и в течении не менее 5-ти ч. в режиме пожар.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории

При производстве работ на высоте, электросети и другие инженерные системы, находящиеся в зоне работ, должны быть отключены, закорочены, а оборудование и трубопроводы освобождены от взрывоопасных, горючих и вредных веществ.

Производство сварочных работ должно выполняться с соблюдением требований по защите работающих и окружающей среды от воздействия вредных факторов.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

Согласно СН РК 3.01-01.2013 проектом предусмотрен проезд для пожарных машин к зданию и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников.

Нормативное противопожарное расстояние между зданиями соответствует требованиям СН РК 3.01-01.2013.

В случае возникновения пожара на участке, предусмотрен пожарный гидрант с беспрепятственным доступом к пожарным машинам.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ, Район работ не подтопляем, не заболочен. Радиационный фон соответствует Санитарным требованиям.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилагающая территория сохраняется.

Сбор мусора осуществляется в мусоросборник и по мере накопления мусора вывозится на свалку.

Разработаны мероприятия по организации строительства и технике безопасности на строительной площадке.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;

- обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

При разработке учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года №177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель;

2) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

3) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

4) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

5) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

6) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

7) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

8) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

9) строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время поливается;

10) при въезде автотранспортного средства 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;

11) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;

12) для строителей необходимо организован питьевой режим и предусмотрены биотуалеты и т.д.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК».

6.5. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией.

- Норма продолжительности строительства составляет 11,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц;
- Начало строительства март месяц 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения замечания и предложения ТОО «ҚұрылысЭкспертСервис» по рабочему проекту «Строительство кафе по адресу: г.Талдыкорган, улица Ж. Балапанова, 14 В», не выдавались.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №546 от 25.07.2019 г., «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г., №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство кафе по адресу: г.Талдыкорган, улица Ж. Балапанова, 14 В», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,0242	0,0242
2	Площадь застройки	$м^2$	126,0	126,0
3	Общая площадь	$м^2$	106,2	106,2
4	Строительный объем	$м^3$	453,6	453,6
5	Этажность	эт.	1	1
6	Продолжительность строительства	месяцев	11,5	11,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство кафе по адресу: г.Талдыкорган, улица Ж. Балапанова, 14 В» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 0,0242 га;
Этажность - 1;
Площадь застройки - 126,0 м2;
Общая площадь - 106,2 м2;
Строительный объем - 453,6 м3;

Продолжительность строительства - 11,5 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком на основании договора №KES-0016-03 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 26.01.2024 года.

8.3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласы, Ж. Балапанов көшесі, 14 В мекен жайына кафеның құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 0,0242 га;
Қабаттылығы	- 1;
Құрылыс ауданы	- 126,0 м2;
Жалпы ауданы	- 106,2 м2;
Құрылыс көлемі	- 453,6 м3;
Құрылыстың нормативтік уақыты	- 11,5 ай.

9.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылдың 26 қаңтарындағы №KES-0016-03 шартының талаптарына сәйкес Тапсырысшы, кепілдік етеді.

9.3. Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

9.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

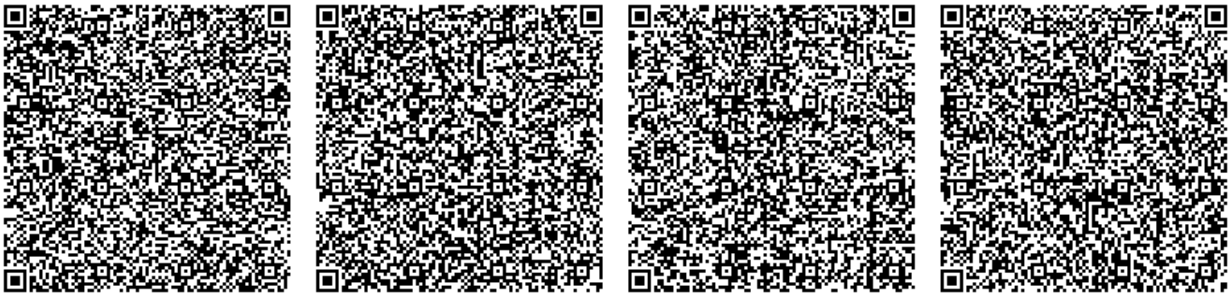
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Әлімғазынов Мұхтар Талғатұлы	Инженерные сети и системы (по	KZ41VJE00049220, 10.09.2019 г.	Соответствует

			видам инженерных сетей и систем)		
2	Отопление и вентиляция	Әлімғазынов Мұхтар Талғатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ41VJE00049220, 10.09.2019 г.	Соответствует
3	Архитектурно-планировочные решения	Башизов Абдулла Нунузович	Архитектура	KZ20VJE00016036, 16.03.2016 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Башизов Абдулла Нунузович	Генеральный план	KZ20VJE00016036, 16.03.2016 г.	Соответствует
5	Конструктивные решения	Есенкулов Алмаз Алибекович	Конструктивная часть	KZ93VJE00063707, 18.03.2021 г.	Соответствует
6	Электротехническое решение	Қонырова Гүлнара Ғұбайдоллақызы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ75VJE00074313, 16.05.2022 г.	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Есенкулов Алмаз Алибекович	Конструктивная часть	KZ93VJE00063707, 18.03.2021 г.	Соответствует
8	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Қонырова Гүлнара Ғұбайдоллақызы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ75VJE00074313, 16.05.2022 г.	Соответствует

Омаров Д.Б. (Директор)

Есенкулов А.А. (Эксперт)



Қонырова Г.Ғ. (Эксперт)

Башизов А.Н. (Эксперт)

Әлімғазынов М.Т. (Эксперт)