«Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.06.2022 ж. № LTD-0134/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арысбай Жұбан Ералханұлы»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Time Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Expert Group Ltd»** ЖШС-мен берілді.

«Expert Group Ltd» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ LTD-0134/22от01.06.2022 г.

по рабочему проекту
«Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Арысбай Жұбан Ералханұлы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Time Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218»** выдано ТОО «Expert Group Ltd»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0093 от 25.05.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Group Ltd» г.Шымкент и Арысбай Жұбан Ералханұлы в соответствии с письмом №01 от 18.04.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Арысбай Жұбан Ералханұлы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Time Проект». Государственная лицензия №19020970 от 18.10.2019 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2021 года, утвержденное Арысбай Ж.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ05VUA00230073 от 17.06.2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Шымкент»;

договор купли-продажи за №1247 от 18.10.2018 года;

акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,2400 га за №19-309-205-3137 от 05.03.2016 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо Арысбай Ж. за №02 от 18.04.2022 года, о том, что финансирование объекта «Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2022 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Шымкент в 2021 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от 2022 года, выполненное ТОО «ASSYL GROUP»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Шынпроект» в 2021 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №11 от 18.03.2020 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг»;

на электроснабжение ТУ за №18-07-42-0775 от 27.05.2020 года, выданные ТОО «Оңтустік Жарық Транзит».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 ГП. Генеральный план. Технологические решения (ТХ). Архитектурно-строительная часть (АС). Архитектурные решения (АР). Генеральный план (ГП).

Водоснабжение и канализация (ВК). Электротехнические решения (ЭО). Пожарная сигнализация (ПС)

Брошюра ООС. Технический отчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства торгового павильона и кафе по Тамерлановской трассе, строение №218 в г.Шымкенте является оказания услуг по досуге и отдыха населению города Шымкент.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства торгового павильона и кафе расположен по Тамерлановской трассе, строение №218, в г.Шымкенте.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44

абсолютная минимальная - 34

наиболее холодной пятидневки - 17

среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь - март – 368 мм

Количество осадков за апрель - октябрь – 208 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В.

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 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,44

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в пределах площадки до глубины 25,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2018 году.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 25,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ - суглинок макропористый, твердой консистенции, просадочный. Величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании на глубину 15,0 м составила Sslg=26,3 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй;

- второй ИГЭ – галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 36%, малой степени водонасыщения.

С поверхности земли на площадке распространена почва из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,060 до 0,076%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

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 - неагрессивная (нормативное содержание SO4- = 250,0 мг/кг).

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 (нормативное содержание CL- = 102,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительства торгового павильона и кафе в Абайском районе, Темирлановская трасса, строение №218 в городе Шымкенте.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2021 году;

- архитектурно-планировочное задание, выданное управлением архитектуры и градостроительства г. Шымкент за №KZ05VUA00230073 от 17.06.2020 года;

- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «ASSYL GROUP» в 2022 году;

- топографической съемки.

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.02-02-2013 «Общественные здания и сооружения».

Участок строительства торгового павильона и кафе расположено по Тамерлановской трассе строение №218 в городе Шымкент. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

В проектируемой здание предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда.

Разбивка проектируемой зданий, сооружений производить от границ участка.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 511.85 на местности.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 464,19 м до 463,97 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на существующую улицу.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории многопрофильный магазин выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев лиственных пород.

Расстояние между деревьями 5,0-6,0 м.

Дорожная сеть здания обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Охрана окружающей среды и защита от шума

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в т.ч	га	0,2400	100
2.	Площадь застройки	м2	2190,0	91,25
3.	Площадь покрытия	м2	210,0	8,75

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта здания разработан на основании:

- технического задания;
- СН РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

На первом и втором этаже расположены торговые павильоны, лестничная клетка и санузлы.

Технологическое оборудование здания принято в соответствии с нормами Республики Казахстан.

Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 145,45х14,40 м. Высота этажа 3,30 м.

Размер тамбура принят согласно вышеуказанной норме п.4.1.12. Ширина коридоров, лестничных маршей, соответствует действующим нормам РК.

Общее количество рабочего персонала составляет 15 человек.

- администратор - 1 чел;
- офис менеджер - 1 чел;
- официанты - 10 чел;
- охранник - 1 чел;
- уборщица – 2 чел.

На каждого работника выделено не менее 6 м2. У входа в здание предусмотрены урна и решетки для очистки обуви.

Режим работы - односменная

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Здание торгового павильона – двухэтажное без подвала, разделенный антисейсмическими швами, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 145,45х14,40 м. Высота этажа - 3,0 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту,

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, линолеум.

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

Цоколь - гранит толщиной 20 мм

Наружные стены - травертин

6.2.4 Конструктивные решения

Жесткость зданий обеспечивается комплексной системой железобетонного каркаса, кирпичных стен и жестким диском покрытий, который создается замоноличиванием плит покрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с, вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0,020.

Отмостка - асфальтобетонная по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены - из кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Перекрытие– железобетонные монолитные плиты.

Покрытие – металлические фермы.

Перегородки - из одинарного кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Монолитные сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.

Кровля – профлисты по металлическим фермам.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Здание кафе
1	Этажность	2
2	Общая площадь, $м^2$	1990,11
3	Площадь застройки, $м^2$	2190,0
4	Строительный объем, $м^3$	15330,0

Антисейсмические мероприятия

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

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания кафе обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Предусмотрено усиление перегородок устройством монолитных сердечников и обрамлением проемов.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом второго этажа в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-«Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов здания предусмотрена грунтовая подушка из местного грунта, толщиной 1,50 метра.

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,50 м. с уклоном от здания не менее 0,05.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполняется местным грунтом (супесь) с послойным уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

В проекте предусматриваются внутренние сети. Наружное тепловые сети предусматривается отдельном проектом.

В здании кафе запроектировано электрическое отопление.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические фанкойлы, которые применяются для охлаждения и обогрева зданий коммерческого предназначения (отели, торговые центры, склады, цеха).

Модели: (высокого статического давления) SFC-H13, Холодопроизводительность: от 2,1 kW до 38,7 kW. Теплопроизводительность: от 3,4 kW до 64,6 kW. Расход воздуха: от 5,7 м³/мин до 60 м³/мин. Модификации фанкойлов – VANS. Проводной или беспроводной пульт управления (зависит от вида фанкойла). Климат-контроль или ручной трехскоростной переключатель скорости вентилятора.

Двигатель переменного тока (AC) или бесколлекторный двигатель постоянного тока (BLDC). Обычные или плоские модели односторонних кассетных фанкойлов (высота корпуса 35 или 12 см). Двух- или четырёхтрубное подключение

Правила установки фанкойлов

Для предотвращения поломок и неисправностей фанкойла, необходимо придерживаться правил установки оборудования. Фанкойлы следует устанавливать вдали от других источников тепла/холода, в местах, куда не попадают прямые солнечные лучи и влага. Для бесперебойной работы фанкойла также требуется свободная циркуляция воздуха. Для этого необходимо оставлять зазоры между корпусом фанкойла и стенами. Свободное пространство вокруг фанкойла необходимо также для доступа к устройству во время профилактических или ремонтных работ.

Кассетные фанкойлы предназначены для размещения в помещениях с подвесными потолками. Модельный ряд кассетных фанкойлов оснащен новой лицевой панелью с 4-сторонним распределением воздушного потока. Установка такой панели обеспечивает более равномерное распределение воздушного потока, что позволяет достичь нового уровня комфорта в помещении. Благодаря установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Системы вентиляции естественная и принудительная. Естественная вентиляция осуществляется через окна и фрамуги. Принудительная вытяжная вентиляция В1 принята из туалетных комнат с помощью канальных вентиляторов.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штрабе в трубной изоляции «K-Flex».

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение

Данным разделом предусмотрено водоснабжение и канализация здании торгового павильона и разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей;

б) действующих норм и правил строительного проектирования, СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Помещение торгового павильона оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание кафе водомер СХВ-15 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз-питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20 мм и 25 мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex".

Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50 мм и 100 мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. 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. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон.

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов , на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 5

Наименование	Расчетный расход				Мощн. двиг., кВт	Потребный ввод при напоре, л/с
	м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод В1	0,12	1,61	0,84	-	-	10,0
Канализация К1	0,12	1,61	2,44	-	-	

Электротехнические решения

Основные технические показатели.

Категория надежности электроснабжения – III.

Суммарная установленная мощность - 19,70 кВт.

Суммарная расчетная мощность - 20,0 кВт.

Расчетный ток здания – 42,80 А.

В проекте предусматриваются внутренние сети электроснабжения. Наружные сети электроснабжение предусматриваются отдельном проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩУРн.

В качестве распределительного щита силового оборудования принят бокс типа ШРВ. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели

Таблица №6

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Установленная мощность	кВт	19,70
Расчетная мощность	кВт	20,0
Расчетный ток	А	42,80

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002. В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом. Средствами пожарной сигнализации оборудуются залы, кладовые сухих продуктов, служебные помещения для персонала и гардеробные персонала, за исключением помещений с мокрыми процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55. Приборы ППКОП "Кварц-1" устанавливается на отм. 0.000. Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9 м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5 м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5 мм, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10 мм.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строб-лампой, которые устанавливаются на улице.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит

автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование

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

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек.

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

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

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

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

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве.

При строительстве будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; сварочных работ; покрасочных работ. Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы непосредственно от сварочных работ, а также пыль, образуемая при движении автотранспорта и при осуществлении земляных работ.

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Воздействия на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

Водоснабжение на период строительства для хозяйственно–питьевых нужд предусмотрено от сетей водопровода. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб. По мере заполнения

выгреба, стоки будут вывозиться спецавтотранспортом на близ расположенные очистные сооружения.

Сети водоснабжения и канализации объекта подсоединены к существующим коммунальным сетям города.

Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

В период строительства воздействие на зеленные насаждения не ожидается.

Воздействие на почвенные ресурсы. Восстановить почвенный слой можно только при предварительной его заготовке путем снятия со всех площадей, на которых будут производиться строительные работы. Почвенный слой должен быть снят и сложен во временные отвалы или кавальеры.

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, мусороконтейнеры, урны,). На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства - 2022 год.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется..

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 №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.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» г. Шымкент в рабочий проект **«Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;

2) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

3) В общих данных откорректирована ситуационная схема объекта, заполнена таблица ТЭП;

4) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;

5) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

6) На планах стен предусмотрена экспликация помещений, также проставлены обозначения помещений;

7) На разрезе 1-1 указаны отметки и размеры по высоте, даны указания по устройству стен;

8) На плане кровли даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

9) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

10) Откорректирована таблица ТЭП;

11) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

Раздел ВК

12) Проект согласован с заказчиком;

13) В общих данных указан номер и дату ТУ, кем выдан;

14) Представлен гидравлический и расчет водопотребления;

15) Предоставлены основные показатели таблицы ТЭП;

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,2400	0,2400
1	Общая площадь	$м^2$	1990,11	1990,11
2	Площадь застройки	$м^2$	2190,0	2190,0
3	Строительный объем	$м^3$	15330,0	15330,0
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218»** соответствует требованиям

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,2400 га
2.	Общая площадь	1990,11 м^2
3.	Площадь застройки	2190,0 м^2
4.	Строительный объем	15330,0 м^3
5.	Продолжительность строительства	6,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Арысбай Жұбан Ералханұлы в соответствии с условиями договора №LTD-0093 от 25.05.2022 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Проектирование строительства торгового павильона и кафе по адресу: г. Шымкент, р-н Абайский, тр. Темирлан, ст-е 218» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	0,2400 га
2.	Жалпы ауданы	1990,11 м^2
3.	Құрылыс ауданы	2190,0 м^2
4.	Құрылыс көлемі	15330,0 м^3
	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №LTD-0093 25.05.2022 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Арысбай Жұбан Ералханұлы 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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Ертаева Д.Р.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»