«Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.03.2019 ж. № PRO-00038/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Токлаева Мехрибан Сахрабовна»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ALPHA GRAPHICS» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE»** ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е НИЕ

№ PRO-00038/19от02.03.2019

по рабочему проекту
«Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Токлаева Мехрибан Сахрабовна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ALPHA GRAPHICS»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте»**
выдано ТОО «PRO EXPERTIZE»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №PRO-0026 от 14.02.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» г.Шымкент и Токлаевой Мехрибан Сахрабовной в соответствии с письмом №01 от 14.02.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Токлаева Мехрибан Сахрабовна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ALPHA GRAPHICS». Государственная лицензия ГСЛ № 000105 от 19.08.2005 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2018 года, утвержденная Токлаевой М.;

архитектурно-планировочное задание за №475 от 01.11.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Шымкент»;

постановление города Шымкента за №02 от 22.06.2018 года;

градостроительное заключение за №10/3 от 16.03.2018 года;

акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,160га за №437599 от 17.08.2018 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП НПЦзем»;

письмо Токлаевой М. за №02 от 14.02.2019 года, о том, что финансирование объекта «Строительство пристройки к существующему кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2019 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Шымкент в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства за №1774 от 2018 года, выполненное ТОО «Биік Курылысы»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Вектор-KZ» в 2018 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №3590 от 28.09.2018 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг»;

на электроснабжение ТУ за №18-07-40-2971 от 03.10.2018 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык-Транзит».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 - ГП. Генеральный план

Альбом 2 - Архитектурно-строительная часть. Генеральный план. Водоснабжение и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Брошюра ООС. Технический отчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте является кафе и создание комфортных условий для проведения развлекательных мероприятий в городе Шымкенте».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства объекта расположен по ул.Толстой, №25 в г.Шымкент.

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 - 0,43

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,53

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 6,0 м не вскрыты.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «Биік Құрылысы» в 2017 году.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований выделено два инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ -1 - супесь светло-коричневая, высокопористая, просадочная, твердая, мощностью 20,0-22,0 м. Просадка от собственного веса при замачивании составляет 30 см. Тип грунтовых условий по просадочности - второй;

- ИГЭ - 2 - суглинок желтовато-серый, низкопористый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 3,0 м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной с корнями травяной растительности, мощностью 0,3 м.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м, незасолены. Нормативная величина сухого остатка составляет 0,115-0,153 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-96 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4- - = 590,0-810,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-96 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl- = 247,5-307,5 мг/кг.

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство кафе по ул.Толстой, №25 в городе Шымкенте.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

- задание на проектирование от 2018 года, утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание, выданное управлением архитектуры и градостроительства г. Шымкент за №400 от 01.11.2018 года;
- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Биік Курылысы» в 2018 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Вектор-KZ»,

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 здания пристройки расположен по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

В проектируемых зданиях 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 522.80 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 522,24-523,76 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	м2	1600,0	100
2	Площадь застройки	м2	344,56	21,54
3	Площадь покрытия	м2	420,0	26,25
4	Площадь покрытия за пределами	м2	835,44	52,21

6.2.2 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 пристройки – двухэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 28,75х11,20 м.

Высота этажа – 3,30 м.

В здании располагаются следующие помещения:

На 1 и 2 этажах: банкетный зал, обеденный зал, санузел, лестничная клетка

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Полы – керамическая плитка и линолеум.

Цоколь – керамогранит.

Наружные стены – травертин.

Объёмно-планировочные показатели блока 1

Таблица №2

№п/п	Наименование	Площадь, м2

1	Этажность	1
2	Общая площадь, $м^2$	481,24
3	Площадь застройки, $м^2$	344,56
4	Строительный объем, $м^3$	2411,92

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема здания - каркасная, с самонесущими стенами.

Здание предусмотрено из следующих конструктивных элементов:

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

Отмостка - бетонная, шириной 2,0 м.

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

Стены наружные - из кирпичной кладки толщиной 380 мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перегородки - из кирпичной кладки толщиной 120 мм.

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

Покрытия - металлическая ферма по несущим металлическим конструкциям.

Кровля - бесчердачная с неорганизованным водостоком, двухскатная из профнастил по металлическим фермам;

Утеплитель кровли - мягкие минераловатные плиты у = 125 кг/м3 - 100мм;

Окна - ПВХ.

Витражи - индивидуального изготовления.

Двери входные - металлические утепленные.

Двери внутри здания - деревянные, ПВХ.

Подоконники - подоконная доска ПВХ

Внутренняя отделка.

Стены и потолок - шпаклевка, покраска улучшенной водоэмульсионной краской.

Пол - ламинат, керамогранит.

Откосы все - шпаклевка, покраска водоэмульсионным составом.

Санузел:

Стены - керамическая плитка

Потолок и стены - шпаклевка, покраска водоэмульсионным составом.

Пол - покрытие керамической напольной плиткой.

Лестничные клетки, коридоры и другие общие помещения:

Потолок и стены - шпаклевка, покраска водоэмульсионным составом

Пол - керамогранит.

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 обеспечивается совместной работой монолитных колонн, плит перекрытия и ферм покрытия, столбчатых фундаментов.

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 здании предусмотрено основание из уплотненного местного грунта, толщиной 2,0 метра.

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

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 2,0 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

Отопление и вентиляция

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 и гостиницы 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.

Стальные трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем б=50 мм. Покрыть покровным слоем стеклотканью. Наружные поверхности

стальных опорных конструкций и покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

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».

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование потребителя	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт, ккал/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-ние	Общий
Здание пристройки	-17	12240 / 6725	-	-	12240 / 6725

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Данный раздел разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения".

Холодное водоснабжение

Данным разделом предусмотрено водоснабжение и канализация здании магазина .Настоящий проект 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. Давление в водопроводной точки врезки 0,12 МПа.

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

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СНиП РК 4.01-41-2006 не предусматривается

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание магазина 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.30х40 см. 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 водопроводах, у основания стояков, у кранов , на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование	Расчетный расход				Мощн. двиг., кВт	Потребный ввод при напоре, л/с
	м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод В1	13,08	1,77	0,72	-	-	5,0
Канализация К1	13,08	1,77	0,72	-	-	

Электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, технических условии и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Основные технические показатели.

Категория надежности электроснабжения - III

Суммарная установленная мощность - 24,70 кВт

Суммарная расчетная мощность - 24,70 кВт

Расчетный ток здания - 36,80 А

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующего КТП.

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 распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ШРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м 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. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн 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.

Основные технические показатели силового оборудования

Таблица №5

Поз	Наименование	Ед изм	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение питающей сети	В	~380/220
3	Общая установленная мощность электроприемников	кВт	24,70
4	Расчетная мощность	кВт	24,70
5	Расчетный ток	А	36,80
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,85

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

Пожарная сигнализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 2.02-15-2003.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5 мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10 ;
- в трубах ПВХ в стояках ;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 2",устанавливается на отм.0.000. пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение;
- звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, ВВГнг-3х1,5 от ВРУ-1. резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

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

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на стене у входа.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Энергосбережение

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматриваются следующие мероприятия:

Кабель прокладывается скрыто в поливинилхлоридных трубах и в электротехнических каналах.

Электрооборудование и кабельные изделия выбираются в зависимости от среды, в которой прокладываются.

Предусмотрено зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные в соответствии с ПУЭ РК и СНиП 4.04-10-2002.

Основная система уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения к главной заземляющей шине следующих проводящих частей: глухозаземлённой нейтрали питающих линий, заземляющих проводников электроприёмников, металлических трубопроводов, металлических корпусов оборудования, металлических частей строительных конструкций и т.п.

Защитному заземлению по проекту подлежат также все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление производится присоединением к магистрали при помощи специально проложенной жилы кабеля.

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 опредлелялась 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.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0.000773	0.0002318
Марганец и его соединения	0.0000833	0.000025
Хром	0.0001192	0.00003575
Диоксид азота	0.00534	0.0001968
Оксид азота	0.000868	0.000032
Углерод	0.000695	0.0000256
Диоксид серы	0.01635	0.000602
Оксид углерода	0.038	0.0014

Фтористые газообразные соединения	0.000000083	0.000000025
Фториды неорганические плохо расторимые	0.000125	0.0000375
Диметилбензол	0.01875	0.018
Уайт-спирит	0.01875	0.0135
Углеводороды С12-19	0.001333	0.000192
Взвешенные вещества	0.01375	0.01155
Пыль неорганическая: 70-20% двуоксиси кремния	0.04714	0.007407
Всего:	0.162076583	0.053235475

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» при эксплуатации объекта выполнение расчета рассеивания не требуется.

Воздействие 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.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице.

Таблица №7

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,4603	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,000375	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,00375	площадка складирования	-//-
Всего:		0,464425		

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 месяц.

Начало строительства - 2019 год.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 «**PRO EXPERTIZE**» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство пристройки кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;
2) В общих данных дано полное описание всех мероприятий;
3) На планах стен предусмотрены сетки горизонтального армирования СГ-1;
4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;
5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;
6) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;
7) Разработан план кровли и даны указания по устройству кровли.

Раздел ОВ

8) Представлены общие данные с указанием таблицы ТЭП;
9) Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1);
10) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;
11) Представить тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

12) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимно согласован на л. "Общие данные", проставлены и подписан ГИП, исполнитель, проверил, норма контроль, название объекта, номер заказа, ген. проектировщика;

13) Конструктивные замечания:

- предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб отопления (в СО).
- откорректирована аксонометрическая схема отопления с указанием отметок согласно принятого уклона.
- после исправления всех замечаний откорректирована спецификация.

Раздел ВК

14) Проект согласован с заказчиком;

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

16) Представлены гидравлический и расчет водопотребления.

17) На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1, обоснованы принятые диаметры расчетом;

18) Приведено в соответствие аксонометрические схемы систем К1 и В1 с планами;

19) Выпуски канализационной сети К1 откорректированы;

20) Ввод водопроводной сети приведено в соответствие с планами..

Раздел ЭО

21) Приведено в соответствие наименование рабочего проекта. Откорректирован шифр проекта. В задании на проектировании указаны требования по системам связи, доступа к интернету, видеонаблюдению, подключения технологического и инженерного оборудования, внешнему электроснабжению, наружному освещению;

22) Откорректировано и дополнено общие данные, пояснительная записка;

23) Внутреннее освещение выполнено по ГОСТ 21.608-2014. Подключение силового оборудования выполнено по ГОСТ 21.613-2014. Спецификация выполнено согласно ГОСТ 21.110-2013.

Раздел ПС

24) Приведено в соответствие наименование рабочего проекта. Откорректирован шифр проекта. Указано на какой высоте установлены извещатели в банкетном зале. Предусмотрено отключение системы вентиляции и кондиционирования при пожаре. Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

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	0,160	0,160
1	Общая площадь	$м^2$	481,24	481,24
2	Площадь застройки зданий	$м^2$	344,56	344,56
3	Строительный объем зданий	$м^3$	2411,92	2411,92
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически не сложный).

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.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,160 га
2.	Общая площадь зданий	481,24 м^2
3.	Площадь застройки зданий	344,56 м^2
4.	Строительный объем зданий	2411,92 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 Токлаевой Мехрибан Сахрабовной в соответствии с условиями договора №LTD-0026 от 14.02.2019 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 «Строительство кафе по ул.Толстой, №25 в г.Шымкенте» 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	0,160 га
2.	Жалпы ауданы	481,24 м^2
3.	Құрылыс ауданы	344,56 м^2
4.	Құрылыс көлемі	2411,92 м^3
	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №PRO-0026 14.02.2019 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Токлаева Мехрибан Сахрабовна 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.

Ертаев С.М.

Директор

Избасаров Н.З.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Панаги Р.О.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Карабаев А.Э.

Эксперт

Номер: KZ83VDD00113441

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ТОКЛАЕВА МЕХРИБАН САХРАБОВНА 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, УЛИЦА Жолдияр Адырбеков, дом № 57,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 650207402538

Наименование производственного объекта: Строительство пристройки к существующему кафе по ул.Толстого, №25

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Аль-Фарабийский район ул.Толстого, 25

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,162076583	0,053235475
Строительство пристройки к существующему кафе по ул.Толстой, №25	0,162076583	0,053235475
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000695	0,0000256
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001333	0,000192
Уайт-спирит	0,01875	0,0135
Углерод оксид	0,038	0,0014
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001192	0,00003575
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000083	0,000000025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000125	0,0000375
Сера диоксид	0,01635	0,000602
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01375	0,01155
Азота (IV) диоксид	0,00534	0,0001968
Азот (II) оксид	0,000868	0,000032
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,018
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,04714	0,007407
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000833	0,000025
Железо (II, III) оксиды	0,000773	0,0002318
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства февраль 2019 года, окончание июнь 2019 года.