«Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А»
жұмыс жобасы бойынша

05.06.2023 ж. № EXGLTD-0124/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жаппаров Нурлыгали Тасбакович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Наргул Элит Строй"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0124/23 от 05.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А»

ЗАКАЗЧИК:
Жаппаров Нурлыгали Тасбакович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Наргул Элит Строй"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А, Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А

Дополнительные сведения: EXGLTD-0127-01, 05.06.2023, заявления 01.06.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Жаппаров Нурлыгали Тасбакович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Наргул Элит Строй"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/00303 от 01.06.2023

задание на проектирование от 2022 года, утвержденное Жаппаровым Н.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ16VUA00755712 от 30.09.2022 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

договор купли-продажи за №2254 от 20.11.2015 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,0900 га за №22-327-045-180 от 22.05.2022 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

письмо Жаппарова Н за №02 от 01.06.2023 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А» запланировано в 2023 году и будет строится за счет собственных средств;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Шымкент за №KZ56VUA00862662 от 28.03.2023 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Асад-Курылыс» в 2022 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненное ТОО «ЭнергТрнасСтрой» в 2018 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №18-07-41-0108 от 25.01.2017 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водопровод и канализацию за №97 от 02.02.2017 года, выданные ТОО «Водные

Ресурсы – Маркетинг».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Системы связи.

Технический отчет**.**

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства здания ресторана является оказание услуг продажи товаров ТНП населению города Шымкента.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого ресторана расположена в г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова уч. №126 А.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44;

абсолютная минимальная –34;

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С -9,8;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +14,9;

Средняя годовая температура воздуха, С – 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, ЮВ;

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек;

Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,45 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,55 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине гололеда - III.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально–пролювиальной равнине. Рельеф относительно ровный с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 501,81-503,40 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 10.0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 – суглинок коричневый, просадочный, от твердой до тугопластичной консистенции, макропористый, вскрытой мощностью 9,80 м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,041-0,056 %.

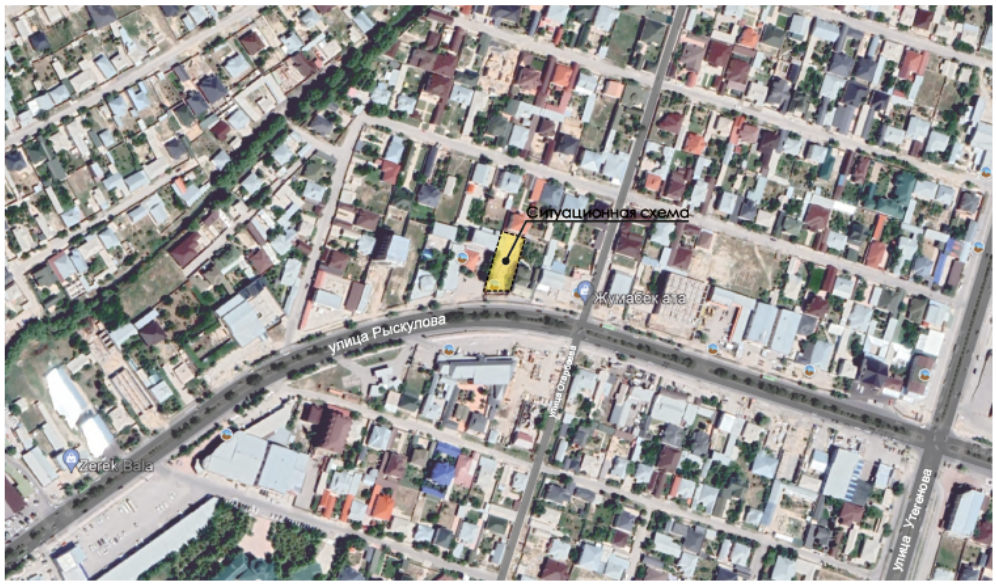
Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 0,54 до 0,56 мг/экв.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl равно 0,12 мг/экв.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май 2018 год) до глубины 10,0 м не вскрыты. По архивным данным смежных участков ПВ залегают ниже глубины 15 м.

Ситуационная схема



6.2. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство ресторана, расположенного в г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова уч. №126 А**.**

6.3. Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения. В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией и ориентацией, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. В период выполнения строительных работ по

благоустройству следует руководствоваться соответственными разделами СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Участок, отведенный под строительство ресторана расположен в мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова уч. №126 А.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка проектируемого здания производить от границ участка. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Организация рельефа

Рельеф площадки имеет сильный рельеф. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 453,76 м до 452,81.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м, срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка

Озеленение и благоустройство

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

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. 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 не менее 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм. согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь отведенного участка, в т.ч.	га	0,0900	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	524,16	52,95

3.	Площадь покрытий	м^2	188,04	18,99
4	Площадь озеленения	м^2	277,80	28,06

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Объемно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации, обеспечивают соблюдение санитарных, противопожарных, теплотехнических и энергосберегающих требований нормативной документации РК, создание комфортных условий сотрудникам для работы.

Объемно-планировочные решения

Здание ресторана – двухэтажное с подвалом, с размерами в осях 36,0х14,0 м. Высота этажей – 3,30 м.

Функциональное зонирование помещений, принято исходя из технологии работы ресторана и офисных помещений подразделяются на:

- на первом и втором этаже расположены залы ресторана, также имеются санузлы.

Сообщения между этажами производится через лестничную клетку.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Уровень ответственности		II (нормальный)
2.	Класс здания		II
3.	Степень огнестойкости		II
4.	Общая площадь	м^2	1452,0
5.	Площадь застройки	м^2	524,16
6.	Строительный объем	м^3	4822,0
7.	Этажность	этаж	2

6.3.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектируемое здание решено в жесткой каркасной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников, замоноличенных в плиты перекрытия и покрытия.

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7-баллов и на просадочных грунтах I-типа грунтовых условий.

Конструктивная схема здания – каркасная, с самонесущими стенами с плитами

перекрытий и ферм покрытий, замоноличенных антисейсмическими железобетонными поясами.

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

Горизонтальная гидроизоляция стен -из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0,050.

Отмостка – бетонная, шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0.03.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Стены подвала – монолитные железобетонные из бетона класса В20, местами шлакоблочные.

Стены - из шлакоблочного кирпича марки М50 ГОСТ 940-92 на смешанных цементных растворах М50, со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с шлкоблоком толщиной 400 мм.

По наружным стенам выполняется теплоизоляционная штукатурка "Skaver".

Перегородки - армокирпичные из пустотелого кирпича КОРПо 1НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 с пустотностью не более 32% на растворе М50.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные плиты по серии серия WI Tech 2011/kz вып.3

Покрытие – металлические фермы.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам из прокатных профилей.

Ступени - сборные железобетонные со шлифованной мозаичной поверхностью конструктивного слоя бетона на цветном цементе и мраморном щебне.

Ограждение - металлические с перилами ПВХ.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с приведенными сопротивлением теплопередаче R =0.53 м2 DC/Вт по ГОСТ 30674-99.

Двери - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002. Непрозрачные заполнения жесткого ПВХ, толщиной 16 мм.

Крыша – чердачная, с несущими деревянными конструкциями.

Кровля – профлист по металлическим фермам.

Утеплитель – минвата OL-E толщиной 100 мм.

Полы - керамическая и керамогранитная плитка по серии 2.144-1/88.

Окна - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей отделкой «жидким травертином» и покраской фасадными красками в соответствии с цветовым решением фасадов, архитектурные элементы из сложного раствора белого цвета.

Цоколь - облицовка керамогранитом.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Потолок - выравнивание цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной краской.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой каркаса, жестко связанной с дисками перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами с самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 25012065/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принят растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте.

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. Перегородки усиливаются монолитными сердечниками. Все проемы также обрамляются монолитными сердечниками.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям серии 2.140.5с, выпуск 1.

В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен, вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам, серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполняется подушка из уплотненного местного грунта общей высотой 1,2 м. Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

- срезается растительный слой грунта на глубину 0,1 м;
- отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки –4,800
- устраивается грунтовая подушка из местного грунта толщиной 3,0 метра с послойным уплотнением. Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть - 6,200.
- уплотнение производить тяжелыми катками или груженым автотранспортом слоями по 25-30 см при оптимальной влажности (17-19%). При недостаточной влажности произвести увлажнение грунта методом дождевания. Плотность уплотненного грунта должна быть не менее Pd =1.7 тс/м3. Модуль деформации уплотненного грунта должен быть Е=15 МПа. После производства работ по каждому слою подушки составить акты на скрытые работы согласно действующих норм.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011

«Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями..

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение здания осуществляется от собственной котельной, расположенной на территории.

Теплоноситель - вода - 95-70 градусов. Система отопления - двух трубная с нижней разводкой и П-образными стояками. В верхних точках приборов расположены воздуховыпускные краны. Магистральные трубопроводы прокладываются вдоль пола. При прохождении отдельных участков через дверные проемы, трубы прокладываются в конструкции пола, либо проходят над дверными проемами на отм.+2.200 и снабжены сбросным краном. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа «Жакко» производство Казахстан

Вентиляция

Из помещения торгового центра воздуха производится канальным вентилятором ВКП 60-30-4Е.

Приток воздуха в помещения неорганизованный через строительные не плотности в окнах и дверях. Из санузла удаление воздуха производится при помощи канального вентилятора установленного на уровне воздуховода.

Воздуховоды вент систем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74 и прокладываются под потолком помещений.

Для достижения нормируемой температуры в летнее время в кабинетах и комнатах для отдыха проектом предусмотрено установка настенных кондиционеров.

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Естественная вентиляция осуществляется через окна и фрамуги. Для достижения нормируемой температуры в летнее время в помещениях проектом предусмотрено установка сплит-систем.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей;

б) действующих норм и правил строительного проектирования;

СН РК 4.01-01-2011«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

в) технических условий на водоснабжение и канализацию.

В здании ресторана предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячее водоснабжение (Т3);

- бытовая канализация (К1).

Проект пожаротушения будет разрабатываться отдельным проектом.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 25,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- первый ИГЭ – супесь желтовато-серого и палевого цвета, макропористые, твердой и полутвердой консистенций, просадочная, со вскрытой мощностью 10,0 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Сейсмичность - 7 баллов.

Холодный водопровод

Рабочий проект «Строительство ресторана по адресу: мкр. Самал-1, участок №2234А, Абайский район, г.Шымкент» оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø25 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø25 мм. Магистральные сети выполнены из полипропиленовых труб, питьевые, по СТ ГОСТ Р 52134-2010 «питьевая». Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

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

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

Горячее водоснабжений - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб Ø20 мм и 25 мм.

Бытовая канализация

Система канализации принята бытовая для отвода сточных вод от санитарных приборов и осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 мм и ПНД 50 мм по ГОСТ 22689.-2014. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом 1-го этажа и под потолком цокольного здания.

Вентиляционный стояк выводится через кровлю на 0.5 м. Канализационный выпуск предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Примечание

1. 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".

2. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

3. При прокладке сетей водопровода и канализации в грунтовых условиях II типа необходимо предусматривать следующие мероприятия :

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов, проложенных в каналах, следует предусматривать устройство контрольных колодцев диаметром 1м. Расстояние от дна канала до дна колодца следует принимать не менее 0,7м. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию. При устройстве колодцев в грунтовых условиях типа II основания под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1 м

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	0,16	0,27	0,219	5,0	
Канализация бытовая	0,16	0,27	0,219		

Электротехнические решения

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ей категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, симисторные регуляторы типа СРМ 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 ВРУ-ЩУРв-3-30. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм 0.000 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ-ЩУРв-3-30.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-1004Р,ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р, ВА47-29 4Р. Силовые щиты 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, прокладываемым 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 предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Светотехнический расчет выполнен согласно "Справочная книга по светотехнике" под редакцией Ю.Б.Айзенберга.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены штепсельные розетки для подключения настольных ламп. 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 или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004*.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №4

№	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	30,9
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	21,6
5.	Расчетный ток, А	41,10
6.	Коэффициент мощности	0,85

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5 мм².

Кабели прокладываются:

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

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-6". Прибор устанавливается на 1 этаже. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

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

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре. 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 от Проектируемого ВРУ, 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 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства предусмотрено в 2023 году.

6.5. Сметная документация

Сметная документация согласно заданию на проектирования не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group Ltd» город Шымкент в рабочий проект **«Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А»** 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) На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1, обоснованы принятые диаметры расчетом;

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

17) Выпуски канализационной сети К1 указаны откорректированы;

18) Ввод водопроводной сети приведено в соответствие с планами.

Раздел ОВ

19) Представлены общие данные с указанием таблицы ТЭП;

20) Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1);

21) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

22) Представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

23) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимно согласованы на л. "Общие данные", проставить и подписать ГИП, исполнитель, проверил, норма контроль, название объекта, номер заказа, ген. Проектировщика;

24) Конструктивные замечания:

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

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

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Постпроектные	Постэкспертные	
1.	Этажность здания	этаж	2	2	
2.	Площадь участка	га	0,0900	0,0900	-
3.	Площадь застройки	м^2	524,16	524,16	-
4.	Общая площадь здания	м^2.	1452,0	1452,0	-
5.	Строительный объем здания	м^2	4822,0	4822,0	-

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический несложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1. Общая площадь участка 0,0900 га
2. Общая площадь здания 1452,0 м2
3. Площадь застройки 524,16 м^2
4. Строительный объем 4822,0 м^3
5. Продолжительность строительства 6,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Жаппаровым Нурлыгали Тасбаковичем в соответствии с условиями договора №EXGLTD-0086-01 от 12.04.2023 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Под проектирование и строительство ресторана по адресу: город Шымкент, Абайский район, мкр Самал-1, улица Т. Рыскулова уч., №126 А» 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.	Учаскенің жалпы ауданы	0,0900 га
2.	Құрылыс ауданы	524,16 м²
3.	Құрылыстың жалпы ауданы	1452,0 м²
4.	Құрылыстың көлемі	4822,0 м3
5.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 12 сәуірдегі №EXGLTD-0086-01 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Жаппаров Нурлыгали Тасбакович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

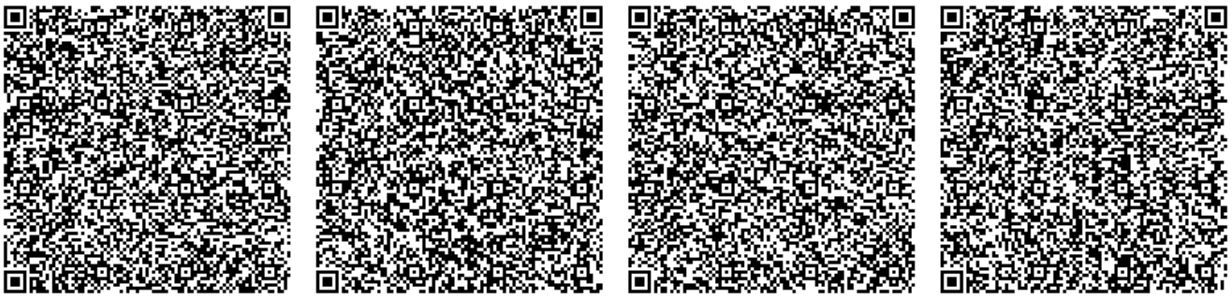
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
2	Электроснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует

3	Архитектурно-строительная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует
6	Архитектурная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен Эйгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует

Ертаева Д.Р. (Директор)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Карабаев А.Э. (Эксперт)