«Түркістан қаласы, 160 орам, №981 орналасқан дүкеннің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

15.11.2024 ж. № TGKZ-0046/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Adi company" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Профи Лидер» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласы, 160 орам, №981 орналасқан дүкеннің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Tech group KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TGKZ-0046/24 от 15.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981»

ЗАКАЗЧИК:
"Товарищество с ограниченной ответственностью "Adi company"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Профи Лидер»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981» выдано ТОО «Tech group KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № TGKZ-0056-03 от 31.10.2024 года, между ТОО «Tech Group KZ» с ТОО «Adi company» на основании письма заказчика № 7 от 23.10.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Adi company"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Профи Лидер». II категория. Государственная лицензия ГСЛ № 13013431 от 05.03.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 13013431 от 05.03.2022 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 13021493 от 26.04.2019 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 13021493 от 26.04.2019 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АстанаПроектСтрой». Государственная лицензия ГСЛ № 13018377 от 05.01.2024 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение к лицензии № 13018377 от 05.01.2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11 сентября 2024 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ21VUA01218894 от 05.09.2024 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;
- письмо заказчика о начале строительства № 8 от 23.10.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 7 от 23.10.2024 года;
- письмо заказчика о финансирование № 9 от 23.10.2024 года;
- акт на право временного собственности № 1920/154522 от 07.08.2024 года, кадастровый номер: 19-307-160-981;
- ситуационная схема;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Изыскание Плюс» в 2024 году;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерные изыскания» в 2023 году;
- эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» № KZ61VUA01224382 от 11.09.2024 года.

Технические условия:

- на электроснабжение ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-4572 от 19.09.2024 года;
- на теплоснабжение выданные ГКП «Жылу» № 170 от 19.09.2024 года;
- на водоснабжение и канализацию выданные ГКП «Туркестан-Су» № 224 от 05.09.2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» № KZ61VUA01224382 от 11.09.2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурные решения. Конструктивные решения
Альбом 3. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Электротехническая часть. Автоматическая пожарная сигнализация.
Паспорт проекта
Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство магазина.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок находится по адресу: г.Туркестан 160 квартал, №981.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVA.
Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,98 в 0С:
Наиболее холодных суток минус 32,6,
наиболее холодной пятидневки минус 26,
абсолютная максимальная плюс 49,1.
абсолютная минимальная минус 38,6.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,62; для крупнообломочного грунта – 0,92.

Глубина проникновения 0ºС в грунт, м: для суглинка – 0,72; для крупнообломочного грунта – 1,02.

Номер района по весу снегового покрова – I Sg = 0,5 кПа (50 кгс/м3).

Номер района по толщине стенки гололёда – II. b = 5 мм.

Номер района по давлению ветра - IV. W0 = 0,77 кПа (77 кгс/м3).

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 равна 6-ти баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка выполнены ТОО «Инженерные Изыскания».

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юго - запад. Высотные отметки поверхности земли в пределах 209,87 - 212,85. Площадки в южней части отрыт котлован глубиной около 2,0 м.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально - пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Ниже почвы залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений иходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,3 - 1,2 м.

Ниже суглинка залегают галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 25 %, встречаются линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы пылеватого и мелкого песка, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,2 - 2,1 м. Далее до глубины 15,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 5,2 - 14,3 м.

Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя. В толще галечниковом грунте встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности. Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 8,0 – 17, м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,3 - 1,2 м.

Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются отдельные линзы гипса 0,1 - 0,3 м, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка (мощностью 10 - 30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,2-2,1 м;

3) ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 5,2 - 14,3 м. Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя. В толще галечниковом грунте встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов.

1) ИГЭ–1 – удельный вес 18,3/18,7 кН/м3; угол внутреннего трения 20,8°/21,1°; сила сцепления 5/6 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 3,17 МПа; модуль деформации при природной влажности 15,17 МПа; модуль деформации при установившейся влажности 5,20 МПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 21,0/21,0 кН/м3; угол внутреннего трения 36°/38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 20,0 МПа;

3) ИГЭ-3 - удельный вес 22,1/22,1 кН/м3; угол внутреннего трения 36°/38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 66,9 МПа;

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (в январе 2020 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 4,7 - 5,0 м.

По полученным результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются, как сульфатно - кальциевые. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля – высокая и средняя.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W4 при содержании ионов HCO3 - составляет 1,65 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO4

-- составляет 960,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 –среднеагрессивная, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - 2013 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- составляет 35,01 мг/л при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

Засолённость 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 1,0 м (ИГЭ-1-суглинок) и до глубин 2,0-3,5 м (ИГЭ-2, 3 галечниковые грунты) незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,339 до 0,786 %, для грунтов ИГЭ-2 - от 0,301 до 0,655 %, для грунтов ИГЭ-3 – от 0,241 до 1,012 %, Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – 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 для ИГЭ-1 (от 1992,0 - 4880,0 мг/экв) – сильноагрессивная, для ИГЭ-2 (от 1272,0 до 4050,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, для ИГЭ-3 (от 1416,0 до 5160,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 -для ИГЭ-1 - неагрессивная, содержание SO4

-- составляет (от 1992,0 -4880,0 мг/экв), для ИГЭ-2 -неагрессивная содержание SO4

-- (от 1272,0 до 4050,0 мг/экв) для ИГЭ-3 – неагрессивная, содержание SO4 -- составляет (от 1416,0 до 5160,0 мг/экв).

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 – 2013 для ИГЭ-1 - среднеагрессивная и сильноагрессивная, (содержание Cl- составляет 564,6-1401,0 мг/кг), для ИГЭ-2 - от слабоагрессивной до сильноагрессивной, (содержание Cl- составляет 410,3-1013,0 мг/кг), для ИГЭ-3 – от среднеагрессивной до сильноагрессивной (содержание Cl-составляет 355,6-2156,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие сведения

Проектируемая площадка «Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981» расположена в западной части существующего административного центра города Туркестан.

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО " Изыскание Плюс " в 2024 году. М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

На проектируемом земельном участке по генплану предусмотрено расположение одно этажные общественные здания размерами в осях 12,00 х 95,03м.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном с севера на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 212.02-213,52м.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и городской архитектуры.

За относительную отм.0,000 принята отметка пола, что соответствует абсолютной отметке 214,20по генплану.

Вертикальная планировка

Проектом организации рельефа предусматривается высота увязки здания общежития с автомобильной дорогой и инженерными коммуникациями. Система вертикальной планировки на территории проектируемого здания принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод по рельефу на озеленяемую часть, по проезжей части со сбросом за пределы территории. Организация рельефа решена методом красных отметок. Земляные работы при планировке территории выполнены из срезаемого грунта и грунта из-под фундаментов здания, корыта дорожной одежды с вывозом излишнего грунта с рекультивацией за пределы участка.

Водоотвод от здания и сооружений обеспечивается за счет создания поперечных и продольных уклонов на озеленяемую часть и за пределы территории.

Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам, на существующие лотки за пределы территории на сущ. канал. Таким образом, предусмотренный комплекс мероприятий, в сочетании с необходимыми требованиями, обеспечит условия безопасные для жизни и здоровья. Схема вертикальной планировки разработана с учетом природных условий, инженерно-технических и экономических требований. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории.

Зеленые насаждения подбирается с учетом климатических зон, а также рекомендованным по подбору ассортимента для Туркестанской области.

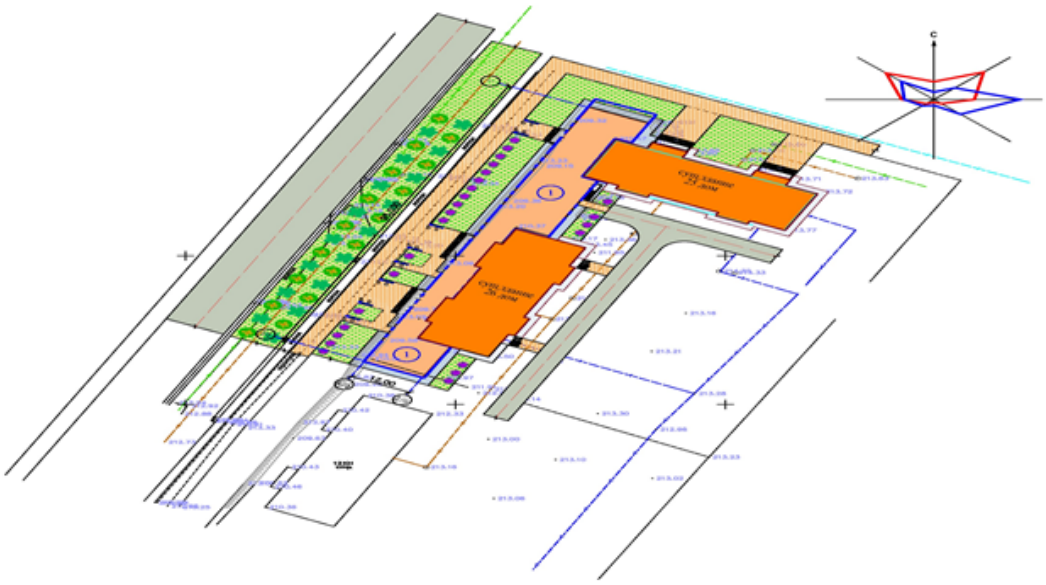
Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены подъемники.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Технико-экономические показатели

Таблица 1

N п/п	Наименование	Ед. изм	Кол- во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе: под строительства	га	0,125	100	
	а) Площадь застройки	м2	1025,51	82,0	
	б) Площадь покрытий отмостка	м2	25,0	1,99	
	в) Площадь озеленения	м2	74,29	5,9	
2	Площадь покрытий дорог за пределами участка	м2	271,00		

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения".

Здание – одноэтажное, с подвалом, четырех угольной формы в плане с размерами 95,03х12.00 м

Цокольный этаж - подвальное помещение, лестничная клетка. Первый этаж - общественное помещение, тамбур, сан.узел, лестничная клетка. Высота цокольного этажа от пола до потолка - 3,45м. Высота первого этажа от пола до потолка- 3,3м.

Эвакуация людей из здания производится через лестничную клетку типа Л1. Лестничная клетка имеет в пределах первого этажа выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки.

Для искусственного освещения используются лампы светодиодные, люминесцентные и энергосберегающие. Общее искусственное освещение предусматривается во всех помещениях.

Внутренняя отделка

В качестве отделочного слоя стен и потолков в общественных помещениях, вестибюле, лестничной клетке предусмотрена водоэмульсионная окраска.

Стены в помещениях с влажными процессами эксплуатации (туалет, ванна, санузел) – отделываются глазурированой керамической плиткой на всю высоту.

Стены и потолки технических помещений технического подвала – окрашиваются известковой окраской.

Потолок и стены - затирка из сухих смесей с последующей водоэмульсионной окраской.

Наружная отделка

Цоколь здания - плитки гранитные, размером 600х600мм. на растворе.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен – обшивка природным камнем типа Травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Окна – из металлопластикового профиля с однокамерным стеклопакетом в одинарном переплете с межстекольным расстоянием (4М 1-16Ar-И4). Стекло энергосберегающее с твердым покрытием согласно ГОСТ 30733-2000. На открывающихся створках окна предусмотрена защита от детей - ограничитель окна с тросиком.

Стекло энергосберегающее с твердым покрытием толщиной 6 мм согласно ГОСТ 30733-2000.

Подоконники – ПВХ.

Двери входные – алюминиевые профили, однокамерные стеклопакеты..

Двери внутри здания – металлопластикового профиля.

Крыша – рулонная, с наружным организованным водостоком.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п.п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол-во
1.	Общая площадь здания	м2	1634.6
2.	Площадь застройки	м2	1025.5
3	Строительный объем:	м3	3957.6
4	Этажность	шт.	1

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркас связевой - пространственная система в виде безригельного каркаса с колоннами и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки - вертикальные диафрагмы жесткости. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркасных зданий обеспечивается совместной работой перекрытий, вертикальных конструкций и фундаментной балкой.

Конструктивные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 1,2 м из бетона класса В25, W4, F75, на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты выполнена щебёночная подготовка втопленный битумом до полного насыщения.

Основанием фундамента является ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой.

Пространственный расчет несущих конструкций здания выполнены в программном комплексе ПК ЛИРА САПР.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Стены наружные- выполнены из газоблока В2, 5D600F-25 толщиной 300 мм, на клее, плотностью D600 кг/м3..

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонных конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за 2 раза по огрунтовке. Подготовку под фундаменты выполнены из щебня пропитанный горящим битумом до полного насыщения против хлорных агрессий грунтов

Степень очистки поверхностей металлических конструкций - третья по ГОСТ 9.402-

80*.

Огрунтовка конструкций производится грунтом ГФ-020 в 2 слоя. Окраску предусмотрено выполнить эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя. Работы по огрунтовке и окраске металлоконструкций следует производить с соблюдением требований ГОСТ 12.0305-75*. После монтажа конструкций закладные детали, соединительные элементы и сварные швы конструкций покрываются лаками ПФ-170 или ПФ-171 (ГОСТ 15907-70*) с добавлением 10-15 % алюминиевой пудры в 2 слоя общей толщиной 55 мкм по грунтовке ПФ-0142 (ТУ 6-10-1698-78).

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия приняты в соответствии со СП РК 5.01-102-2012 «Основания зданий и сооружений».

Настоящим проектом предусматривается комплекс антипросадочные мероприятий – водозащитных и конструктивных.

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий:

1) вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

2) вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5 м согласно серии 2.110-3п в.1.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Данный раздел проекта выполнен на основании задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность – 35.346кВт

Расчетный ток – 57.81А

Напряжения питания здания – 380/220В

Категория надежности электроснабжения - III

ТУ, выданные ТОО "Онтустик Жарык Транзит" за №00-00-01-4572 от 19.09.2024 года.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Категория электроснабжения объекта III.

Вводное устройств (ВРУ) существующее. Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры. Питание ЩРН предусмотрено от сущ. ВРУ жилого дома.

Силовые распределительные сети коммерческих помещений предусмотрены кабелем марки ВВГнг проложенными под штукатуркой в ПВХ трубах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Предусмотрено питание в входных группах тепловых завес, в сан.узлах аристонов.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012, назначением, средой помещения, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений. Управление освещением осуществляется по месту и со щитков ЭО

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и за подшивным потолком в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия без трубы.

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

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Заземление ванн выполнить проводом марки ПВ1.

Все металлические части систем отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

глухо заземленную нейтраль питающей линии;

заземляющие проводники открытых проводящих частей электроприемников;

заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, газоснабжения и т.п.)

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Молниезащита.

Здание по устройству молниезащиты относится к III уровню по надежности защиты.

В качестве молниеприемника использована телевизионная антенна, соединённая стальным проводом диаметром 10 мм к наружному контуру заземления.

Пожарная сигнализация.

Рабочий проект разработанных на основании:

- Задания на проектирование.
- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.
- Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.
- Сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу. о пожаре.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре. Тип системы оповещения в проекте принят СО-1.

В качестве приемно-контрольного прибора для коммерческих помещений принят ППКП "Гранит-24". Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СП РК 2.02-102-2012.

На данном объекте приняты:

-Дымовые датчики типа ИП 212-45,

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КСПВ 2х0,5мм открыто и в кабельгоне. Система пожарной сигнализации относится к 1-ой категории, запитывается от освещения данного объекта. ПКП "Гранит-24" с встроенным резервным источником питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара. Объемы по электропитанию прибора ПС учтены в разделе ЭОМ.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводится в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. В коммерческих помещениях устанавливаются настенные типа "Маяк 12 К" звуковые оповещатели. Разводка осуществляется проводом ВВГнг 3х15 мм скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация. Хозяйственно-питьевой водопровод.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

-СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

-СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации";

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Хозяйственно питьевой водопровод

Проектом, предусматривается проектирование сетей холодного водопровода В1, хоз-бытовой канализации К1, с установкой сан. тех приборов, а так же горячее водоснабжение принятая от электроводонагревателей "Аристон", объемом 30л.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующих водопроводных внутриплощадочных сетей на территории ЖК. Наружное пожаротушение решается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на внутри площадочных сетях водопровода.

В системе хоз. питьевого и противопожарного объеденного водопровода, имеется достаточный напор который обеспечивает подачу воды до наиболее удаленного и высоко расположенного сан. тех прибора.

На вводах водопровода, приняты электронные счетчики воды со встроенным NB-Fi радиомодулем, торговой марки WAVIoT АКВА, а перед ним сетчатые фильтры.

Водомерный узел предусмотрен для учета хозяйственно-питьевых нужд, поэтому, для пропуска воды при пожаре, предусмотрена обводная линия с электрозадвижкой, которая в обычном состоянии закрыта и опломбирована. Открытие задвижки на случай пожара производить в ручную.

В соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", в торговых помещениях предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода не зависимо от объема здания с расходом 2,5 л/с, 1 струя. В связи с чем в помещениях устанавливаются пожарные краны Ду=50 со стволами распылителями с диаметром спрыска наконечника 16 мм. Напор принят равным 10м.

Вод водопровода в помещения выполнены отдельными вводами сети выполнены из труба стальная водогазопроводная Ø57х3.0 , Ø26х1,6 мм, по ГОСТ 10704-91.

Разводящие и подводящие сети водопровода предусмотрены из труб ПЭ 32 SDR9 Ø20 по ГОСТ 18599-2001, трубопровод прокладывается частично над полом и под перекрытием 1-го этажа.

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

В местах прохода труб систем В1, К1, через строительные конструкции заложить гильзы.

Трубы систем В1, К1, (стояки) между этажами проходят в закрытых коробах с устройством дверцы для обслуживания систем водопровода и канализации. Наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ХВ-518 за 2 раза по грунту ФП-0,3К.

К завершению монтажных работ необходимо выполнить:

- испытания систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, теплогенераторов гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно Приложению И, а также промывка систем в соответствии с положениями 6.1.27 настоящих Правил;
- испытания систем внутренней канализации и водостоков с составлением акта согласно Приложению К;
- индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта согласно Приложению Л;

Все испытания производятся до начала отделочных работ.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение принятая от электроводонагревателей "Аристон", объемом 30л.

Трубопроводы горячего водоснабжения предусмотрены из труб металополимерных многослойных по ГОСТ Р 53630-2015.

Канализация

Проектирование канализационных сетей запроектирована, вместе с выпусками из зданий до первого колодца.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно технических приборов в сеть внутри площадочной бытовой канализации.

Согласно задания на проектирование канализационные стоки от торговых помещений самотеком, отводятся в существующие внутри площадочные сети канализации. Отводящие трубопроводы и стояки запроектированы из ПВХ труб с раструбом по ГОСТ 51613-2000.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой короба (см. раздел АР).

Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

В связи с сейсмичностью района проектом предусматриваются следующие мероприятия

- при выполнении сварочных работ по осуществлению соединения стальных труб следует обеспечивать прочность сварочного соединения с телом трубы;
- не допускается применять ручную газовую сварку;
- пропуск труб через стены здания предусматривается при помощи гибких стыковых соединений;
- размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы не менее 0,2мм. Зазор заполнить эластичным не сгораемым материалом;
- соединения поливинилхлоридных канализационных труб выполнить с уплотнительными кольцами;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотреть бетонные упоры, согласно СН РК 4.01-01 2011.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование системы	Потреб - ный на- пор на вводе, м	Расчетный расход				Устан. мощность электродв игателей, кВт	Приме чание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хозпитьевой,	10	13,8	7,34	12,11	1х2,5		
Канализация бытовая		13,8	7,34	3,71			

Отопление и вентиляция

Проект отопление и вентиляция выполнено согласно

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

-СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

-СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 20.1С.

Теплоснабжение решено от городской сети с параметрами теплоносителя 130-70 °С. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 °С.

Отопление

Для отопления здания запроектировано 4 системы отопления:

- 1,2,3,4 система отопления - двухтрубная, с горизонтальной разводкой;

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и трубы полипропиленовые типа SDR 7.4 PP-R .

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура ASV-I, BVR фирмы Danfoss.

Трубы, фасонные детали и соединения входа гидравлические испытания должны выдерживать без разрушения и потери герметичности:

1) пробное давление воды, превышающее рабочее давление в системе отопления в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды 95°С;

2) постоянное давление воды, равное рабочему давлению воды в системе отопления, но не менее 0,4 МПа, при постоянной расчетной температуре теплоносителя, не ниже 90°С, в течение срока службы, определяемого согласно СН РК 1.04-26.

Гидравлические испытания пластмассовых трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считают выдержавшим испытание при падении давления в нем не более чем на 0,06 МПа в течение следующих 30 минут и при дальнейшем падении давления в течение 2-х часов не более чем на 0,02 МПа.

Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны, типа "Маевского", установленные в отопительных приборах. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами. На обратном трубопроводе устанавливаются балансировочные клапаны. Все трубопроводы, проходящие в конструкции, изолируются изоляционными трубками K-Flex EC, перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция.

Вентиляция данного проекта предусмотрена естественная вентиляция в сан узлах.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013. Предусмотрены

тепловые завесы во входных тамбурах. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Основные показатели

Таблица 4

Название здания и сооружения	Объем м3	Расчетная наружная температура	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл. двиг. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общие		
Здание		-20,6°С	58170	-	-	58170	-	-

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, СП РК 3.02-101-2012 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ, СП РК 2.02-101-2014 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из комнат осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электрическая проводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981» предусмотрен строительство магазина.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 8 от 23.10.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Общие данные дополнены описания исходных данных.
2. На разбивочном плане привязки указаны по осям.
3. На чертежах в таблицах экспликация зданий и сооружений указаны площади застройки.
4. Откорректированы объемы земляных масс

Архитектурно-строительные решения

5. Общие данные выполнены в соответствии ГОСТ Р 21.101-2020.
6. Выполнен узел конструкций полов подвала
7. Дополнено описание инженерно-геологических данных.
8. На плане фундаментов указаны угловые отметки согласно чертежам раздела ГП.
9. Проставлены размерные линий котлована относительно осей здания.
10. Выполнен чертеж развертки стен.
11. Откорректированы количество монолитных стоек.

Водоснабжение и канализация

12. В общих данных указаны номер и дата технических условий.
13. Представлен гидравлический и расчет водопотребления.
14. На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1.
15. Приведены в соответствие аксонометрические схемы систем К1 и В1 с планами;

Электротехническая часть

16. Альбомы доукомплектованы титульными листами
17. Проект дополнен общей пояснительной запиской
18. В общих данных дополнены основными показателями проекта
19. В проекте указан способ прокладки кабелей

Отопление и вентиляция

20. Представлены общие данные с указанием таблицы ТЭП;
21. Проект согласован с заказчиком
22. Предусмотрены вентиляций в помещениях санузла.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Сравнительный анализ основных экономических показателей

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,125
2	Площадь застройки	$м^2$		1025,51
3	Площадь покрытий	$м^2$		25,0
4	Площадь озеленения	$м^2$		74,29
5	Прочая площадь	$м^2$		271,00
Показатели по архитектурно-строительной части				
1	Общая площадь здания	$м^2$		1634,6
2	Площадь застройки	$м^2$		1025,5
3	Строительный объем Выше отм. 0,000	$м^3$		3957,6
4	Этажность	этаж		1
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.		4

Таблица 6

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Умешова Асель Асановна			Соответствует
2	Генеральный план	Карабаев Алибек Анарбаевич	Градостроительство	KZ68VJE00059889	Соответствует
3	Водоснабжение,	Рустемова	Инженерные	KZ37VJE00022	Соответству

	канализация, очистные сооружения	Алия Кенжеханов на	сети и системы	326	ет
4	Архитектурно-строительные решения	Карабаев Нурбек Анарбаевич	Конструктивная часть	KZ57VJE00059 893	Соответству ет
5	Электротехничес кое решение	Рустемова Алия Кенжеханов на	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022 326	Соответству ет
6	Ведущий эксперт	Рустемова Алия Кенжеханов на	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022 326	Соответству ет

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство магазина в г.Туркестан 160 квартал, №981**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	0,125 га
Площадь застройки	1025,51 м^2
Площадь покрытий	25,0 м^2
Площадь озеленения	74,29 м^2
Прочая площадь	271,00 м^2
Показатели по архитектурно-строительной части	
Общая площадь здания	1634,6 м^2
Площадь застройки	1025,5 м^2
Строительный объем выше отм. 0,000	3957,6 м^3
Этажность	1 этаж
Продолжительность строительства	4 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Adi company» согласно договору № TGKZ-0056-03 от 31.10.2024 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан қаласы, 160 орам, №981 орналасқан дүкеннің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын

нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар көрсеткіштері	
Учаскенің ауданы	0,125 га
Құрылыс ауданы	1025,51 м^2
Жабындардың ауданы	25,0 м^2
Көгалдандыру ауданы	74,29 м^2
Учаскеден тыс	271,00 м^2
Сәулет-құрылыс бөлігі бойынша көрсеткіштер	
Ғимараттың жалпы ауданы	1634,6 м^2
Құрылыс алаңы	1025,5 м^2
Құрылыс көлемі 0,000 жоғары	3957,6 м^3
Қабат	1 Қабат
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 31.10.2024 жылғы № TGKZ-0056-03 шарттың талаптарына сәйкес «Adi company» ЖШС кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Тагаева Б.А. (Директор)

Карабаев А.А. (Эксперт)

Карабаев Н.А. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Умешова А.А. (Эксперт)

Документ Id	2bd981da-f688-4329-a57f-dbb72e5aea42
Номер и дата документа	TGKZ-0046/24 от 15.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАРАБАЕВ АЛИБЕК АНАРБАЕВИЧ "Tech Group KZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.11.15 14:08:43 13EC5669F10649CD8926E51C85D1AF35760A8F22 КАРАБАЕВ НУРБЕК АНАРБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2024.11.15 14:10:20 73AE103EE0312FB5C11FB9978E9C0F0FCAF8D5D5

	РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА "Tech Group KZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.11.15 14:11:47 48F71B2B16CC593B1EEC03043A05587E3A985110 УМЕШОВА АСЕЛЬ АСАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2024.11.15 14:16:40 18912F948CF6CB9900921E230B09FF3448A50E19 **Подписано:** ТАГАЕВА БАЛНУР АЛМАСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2024.11.15 14:17:43 4B0C92EE6DAFE04D86C27E8FD9C6E61079FE33D2

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.