«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Ломоносов көшесі, № 2 А мекен-жайдағы Құрылыс материалдырын сататын дүкен және өндірістік база құрылысы инженерлік желілермен»
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2023 ж. № EXGLTD-0298/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТУРДИЕВ ЭЛЬДАР ФУРКАТОВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Time Проект" Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Ломоносов көшесі, № 2 А мекен-жайдағы Құрылыс материалдырын сататын дүкен және өндірістік база құрылысы инженерлік желілермен» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0298/23 от 28.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства магазина по продаже строительных материалов и производственной базы с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Абайский район, улица Ломоносов, №2 А»

ЗАКАЗЧИК:
ТУРДИЕВ ЭЛЬДАР ФУРКАТОВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Time Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительства магазина по продаже строительных материалов и производственной базы с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Абайский район, улица Ломоносов, №2 А» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Абай ауданы, Ломоносов көшесі, № 2 А мекен-жайдағы Құрылыс материалдырын сататын дүкен және өндірістік база құрылысы инженерлік желілермен, Строительства магазина по продаже строительных материалов и производственной базы с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Абайский район, улица Ломоносов, №2 А

Дополнительные сведения: EXGLTD-0294-01, 16.10.2023, заявления 10.10.2023

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: ТУРДИЕВ ЭЛЬДАР ФУРКАТОВИЧ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Time Проект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/00670 от 10.10.2023

задание на проектирование от 2022 года, утвержденное Турдиевым Э.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ86VUA00961935 от 22.08.2023 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

договор купли-продажи за №2086 от 29.07.2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,7741 га за №22-327-068-041 от 19.09.2019 года, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г. Шымкент в 2023 году;

письмо Турдиева Э. за №02 от 10.10.2023 года, о том, что финансирование объекта «Строительство магазина по продаже строительных материалов и производственной базы с инженерными сетями по адресу: город Шымкент, Абайский район, улица Ломоносов, №2 А» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2023 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства за №77 от 2020 года, выполненное ТОО «Time Проект»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2022 году.

Технические условия

на водоснабжение и канализацию ТУ за №1421 от 04.10.2022 года, выданные РК ГКП «Управление водопровода и канализации» акимата города Шымкент;

на электроснабжение ТУ за №18-07-42-2561 от 20.09.2022 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план (ГП). Архитектурно-строительные решения (АС). Отопление и вентиляция (ОВ). Водоснабжение и канализация (ВК). Пожарная сигнализация (ПС). Электрооборудование и освещение (ЭОМ).

-Брошюра 1. Технический отчет**.**

5.3. Цель и назначение объекта строительства

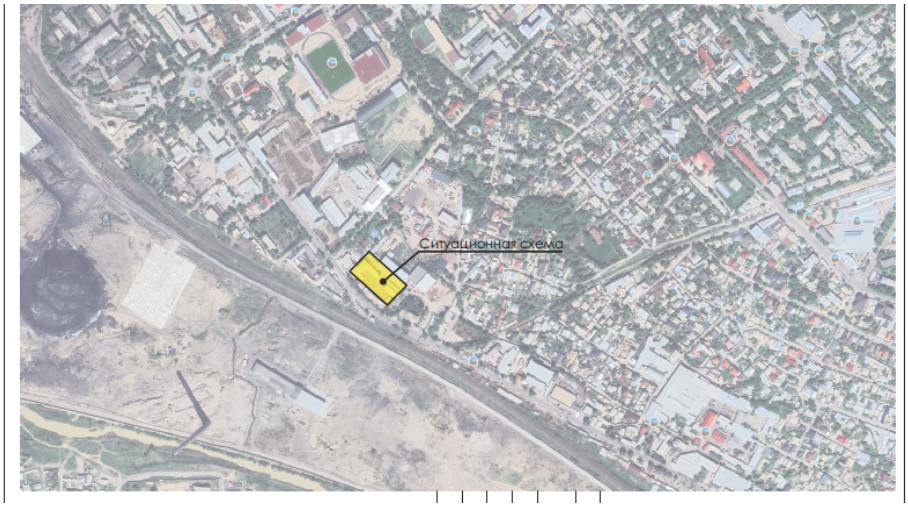
Целью строительства магазина по продаже строительных материалов и производственной базы является оказание услуг по продаже строительных материалов населению города Шымкент и области**.**

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемое здание магазина по продаже строительных материалов и производственной базы расположено по адресу: город Шымкент, Абайский район, улица Ломоносов, №2 А.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Шымкент.

Район строительства IV-Г.

Климатический подрайон со следующими природно-климатическими условиями:

температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная - 30,3.

температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 14,3.

Среднее годовая температура воздуха, 0 º С + 12,2.
Количества осадков за ноябрь – март – 377 мм.
Количество осадков апрель – октябрь – 210 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34.
Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: суглинка -0,44.
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – II.
Сейсмичность площадки строительства составляет 7 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки, по номенклатурному виду, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердый, просадочный. Просадка грунта от собственного веса при замачивании, по архивным данным, составляет до 9 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй.

С поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, мощностью 0,10 м

Подземные воды

Подземные воды, по архивным данным, пройденными выработками глубиной до 12.0 м от поверхности земли, не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2.0 м, не засолены. Величина сухого остатка составляет 0.045-0.058%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 265 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 106 мг/кг).

6.2. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительства магазина по продаже строительных материалов и производственной базы по адресу: город Шымкент, Абайский район, улица Ломоносов, №2 А.

6.3. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2022 году;

- архитектурно-планировочное задание, выданное управлением архитектуры и градостроительства г. Шымкент за №KZ86UA00961935 от 22.08.2023 года;
- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2018 году;
- топографической съемки.

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

Участок строительства магазина по продаже строительных материалов и производственной базы расположено по улице Ломоносова, №2 А в городе Шымкент. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

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

Разбивка проектируемой зданий, сооружений производить от границ участка.

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

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 510,50-511,95 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на существующую улицу.

Благоустройство

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

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев лиственных пород. Расстояние между деревьями 5,0-6,0 м.

Дорожная сеть здания обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям.

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

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

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

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

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

Охрана окружающей среды и защита от шума

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

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

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в т.ч	га	0,7741	100
2.	Площадь застройки	м2	2687,80	34,73
3.	Площадь покрытия	м2	4302,76	55,58
4.	Площадь озеленения	м2	750,44	9,69

6.3.1 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 производственной базы

Здание производственной базы – двухэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 65,60х22,10 м. Высота этажа – 3,30 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

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

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

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

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Наружные стены – декоративная штукатурка «Аспол»..

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Здание производственной базы
1.	Этажность	2
2.	Общая площадь, м^2	2601,30

3.	Площадь застройки, м^2	1485,0
4.	Строительный объем, м^3	11137,50

Здание магазина

Здание магазина – двухэтажное без подвала, выполнено в плане Г-образной формы, с размерами в осях 41,65х43,0 м. Высота этажа – 3,30 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

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

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

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

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Наружные стены – декоративная штукатурка «Аспол»..

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Здание магазина
1.	Этажность	2
2.	Общая площадь, м^2	1184,70
3.	Площадь застройки, м^2	820,80
4.	Строительный объем, м^3	4990,50

Здание АБК

Здание АБК – двухэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 30,0х8,10 м. Высота этажа – 3,30 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

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

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

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

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Наружные стены – декоративная штукатурка «Аспол»..

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Здание АБК
1.	Этажность	2
2.	Общая площадь, м^2	425,30
3.	Площадь застройки, м^2	258,40
4.	Строительный объем, м^3	1938,0

Здание склада

Здание склада – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 40,70х6,15 м. Высота этажа – 3,30 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

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

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

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

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Наружные стены – декоративная штукатурка «Аспол»..

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Здание склада
1.	Этажность	1
2.	Общая площадь, м^2	121,14

3.	Площадь застройки, м^2	123,60
4.	Строительный объем, м^3	618,0

6.3.2 Конструктивные решения

Жесткость зданий обеспечивается системой рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с, вып.1.

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

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

Стены подвала – железобетонные монолитные из бетона класса В20.

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

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

Перекрытие и покрытие – многопустотные плиты.

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

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Монолитные сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

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

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

Кровля – профнастил по деревянным конструкциям и прогонам.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,50 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Антисейсмические мероприятия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Антикоррозийные мероприятия

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

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

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

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

Антипросадочные мероприятия

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

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

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

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

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

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

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

Отопление

Система отопления помещений - двухтрубная тупиковая с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов применяются алюминиевые радиаторы. В верхних точках системы отопления устанавливаются краны для выпуска воздуха, которые входят в комплект поставки радиаторов. На подводках монтируются краны двойной регулировки, в верхние пробки краны для спуска воздуха.

В помещение шоурум и цеха предусматривается воздушно отопительные агрегаты марки VOLCANO VR2.

Для системы отопления предусматривается трубы армированные полипропиленовые трубы по ГОСТ Р52134 2003

Вентиляция

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Естественный приток воздуха осуществляется через периодически открывающиеся фрамуги. В цехах и в шоуруме помещениях предусматривается вытяжная система вентиляции с механическим побуждением В5, В11 и приточная система вентиляции с механическим побуждением П1. Для системы вентиляции используются воздуховоды тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ19904-90.

Кондиционирование

Кондиционирование помещении осуществляется с помощью фанкойлов имеющих возможность регулировать температуру по каждому помещению. Холодоснабжение централизованное от установленного чилера мощностью по холоду 120 кВт.

Для балансировки расходов по ответвлениям на каждое ответвление на трубопроводах кондиционирования устанавливаются балансировочные клапаны.

Откачки дренажей с кассетных фанкойлов осуществляется с помощью насосов смонтированных в кассетные фанкойлы, из остальных фанкойлов дренаж сливается самотеком

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии требованиям СП РК 4.01-102-2013.

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Хоз-питьевой водопровод

Хоз-питьевой водопровод выполнен по СН РК 4.01-02-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении» из расчета 10 человек.

Подключение проектируемого объекта, от существующих сетей водопровода. На вводе водопровода в здание установлен прибор учета воды, имеющий высокий метрологический класс, с низким порогом чувствительности оснащенный устройствами для возможности последующей дистанционной передачи данных, совмещенный с информационно-измерительной системой коммерческого учета воды.

Трубопроводы горячей воды

Система горячего водоснабжения предусматривается от электроводонагревателей "Аристон", объемом 30, 50, 200 л. Трубопроводы проектируется из полипропиленовых труб диаметром 20 мм.

Бытовая канализация

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб d50мм по ГОСТ 22689-89

Прокладка внутренних канализационных сетей принята: скрыто под полом.

При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки.

Согласно отвод канализационных стоков предусматривается во внутриплощадочную сеть канализации, которые будет разработан в разделе НВК, отдельным проектом.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения

Природно-климатические показатели района строительства объекта в общей части и учитывается при проектировании электротехнического раздела.

В данном разделе все электротехнические решения приняты и разработаны соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан - ПУЭ РК;
- Электротехнические устройства (СП РК 4.04-107-2013);
- Искусственное и естественное освещение (СП РК 2.04-104-2012);
- Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования (СП РК 4.04-106-2013).

Во время разработки рабочей документации все указанные в данном разделе документы будут приняты как руководящие.

Внешнее электроснабжение коммерческого объекта разрабатывается в проекте внешнего электроснабжения отдельно. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемников относятся ко 3-ей категории.

Потребители электроэнергии и электрические нагрузки.

В соответствии с техническими решениями, принятыми в остальных разделах проекта, основными потребителями электроэнергии по настоящему проекту являются электроприемники III, II категории проектируемого коммерческого объекта, систем инженерного обеспечения и вспомогательных объектов:

В отношении надежности электроснабжения электроприемники проектируемый коммерческий объект в целом относиться к III категории в соответствии с классификацией ПУЭ.

Представленные расчетные данные по ожидаемым нагрузкам являются основанием для принятия принципиальных проектных решений по системе электроснабжения объектов и по определению основных технических параметров источников питания и системы распределения электроэнергии.

В дальнейшем, на этапе разработки рабочей документации, возможно обновление перечня нагрузок на основании окончательных проектных решений и по уточненным официальным данным поставщиков оборудования.

Основные проектные решения

На площадках и сооружениях коммерческого объекта применяется система переменного трехфазного тока частотой 50 Гц с глухозаземленнойнейтралью напряжением 380/220 В.

Электрооборудование

Все электрооборудование на проектируемом объекте выбиралась в соответствии с условиями среды, в которой оно должно эксплуатироваться.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей на всех площадках выбраны на основании электрических нагрузок отопительных, осветительных и прочих установок.

Технические характеристики этого оборудования определяются его назначением, условиями безопасности в эксплуатации, надежностью в работе, удобством в обслуживании, доступностью запасных частей, необходимым резервом, экономической целесообразностью, опытом применения на аналогичных объектах.

Расчетная температура для электрооборудования, размещаемого на открытом воздухе, принята от -40°С до +45°С. Степень защиты оборудования по ГОСТ 15254-80 должна быть не ниже IP55, что соответствует стандарту IEC 60529. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 при установке под открытым небом принимается УХЛ1, при установке под навесом - УХЛ2. Для оборудования, устанавливаемого в помещениях в невзрывоопасных зонах, степень защиты принимается IP20.

Климатическое исполнение и категория размещения для оборудования, устанавливаемого в закрытых помещениях, приняты УХЛ3 для неотапливаемых помещений и УХЛ4 - для отапливаемых.

Выбранное в соответствии с перечисленными критериями силовое и осветительное оборудование устанавливается на проектируемых объектах открыто и в блоках и отдельных электротехнических помещениях.

Эвакуационное освещение производиться светильниками с аварийным блоком питания.

Также установлены розетки и выключатели. Установку штепсельных розеток в помещениях основного пребывания детей установить на высоте 1,8 м от уровня пола.

Кабельные линии и электропроводки

Для распределения электроэнергии по территории объекта проект предусматривает проложить силовые и контрольные кабели. Все проводники выбираются по пропускной способности с учетом необходимого 25% резерва по величине допустимого тока нагрузки и для повышения термической стойкости кабеля к токам короткого замыкания. При выборе типа и марки кабеля выполнена проверка соответствия тока нагрузки и его сечения, а также проводилась проверка отклонения напряжения от номинального в нормальном, эксплуатационном и послеаварийном пусковом режиме работы на самых удаленных от источника питания потребителя электрической энергии.

Все кабельные линии защищены от коротких замыканий и увеличения тока утечки на землю автоматическими выключателями с токовыми отсечками или дифференциальными токовыми защитами устройств защитного отключения.

Проекте используется кабели ВВГнг.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности и отклонения напряжения в нормальном и послеаварийном режимах. Падение напряжения для электродвигателей при их запуске не превышает 15% от номинального.

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.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Функции системы автоматической пожарной сигнализации являются:

Создание автоматизированной системы пожарной сигнализации, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании, обеспечение защиты материальных ценностей, людей находящихся в защищаемом здании.

Система АПС состоит из следующих подсистем:

- систем обнаружения очага возгорания;
- система передачи данных;
- системы светозвукового оповещения.

Основные технические решения по автоматической пожарной сигнализации

В соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 исходя из характеристики помещений, особенностей развития пожара, вида пожарной нагрузки, проектом предусмотрена установка пожарных извещателей в защищенных помещениях - ручных на стене, автоматических дымовых и тепловых на потолке. В коридорах и помещениях количество автоматических извещателей определено исходя из необходимости обнаружения очага загораний на контролируемой площади защищаемых помещений, с учетом расположения светильников, на расстоянии от стен и друг от друга, соответствующем СНиП РК 2.02-15-2003.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у выходов из помещений на уровне 1,5 метра от уровня пола, земли. На расстоянии 0.75 метра не имеется предметов, препятствующих доступу к извещателю. Места установки ручных пожарных извещателей имеют освещенность не менее 50 лк.

Светозвуковые оповещатели монтируются на высоте достаточной для прослушивания и визуального наблюдения при оповещении о пожаре. Размещение светозвуковых оповещателей обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБ на

расстоянии 3 метра от оповещателя, но не более 110 дБ в любой точке защищаемого помещения. Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

Система должна эксплуатироваться в автономном режиме с минимальным вмешательством персонала. Это позволяет значительно сократить затраты при эксплуатации. Высокая монтажная способность системы на действующих объектах обеспечивается применением соответствующих современных конструктивных исполнений оборудования.

Система АПС построена на приемно-контрольном приборе Сигнал.

Извещатели пожарные дымовые не адресные;

Извещатели ручные не адресные;

Световые и звуковые оповещатели;

Прибор приемно-контрольный Сигнал 10.

Указанное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование другого производителя, с аналогичными либо лучшими параметрами.

Электропитание и заземление

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается использование существующих контуров заземления зданий и сооружения

Подвод первичного электропитания осуществляется от существующих автоматов питания оборудования АПС.

Питание ППК осуществляется кабелем ВВГ 3х2,5мм. В точках подключения предусмотрена автоматическая защита.

Монтаж оборудования

Работы по монтажу технических средств автоматической установки пожарной сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной проектной документацией, СНиП 2.02.15-2003 Пожарная автоматика зданий и сооружений, СН РК В 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений автоматической пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения людей о пожаре, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий нормы проектрования», ПУЭ РК от 2015, действующих государственных стандартов и других нормативных документов.

Отступления от рабочей документации в процессе монтажа технических средств сигнализации не допускаются без согласования с заказчиком, с проектной организацией – разработчиком проекта, с органами государственного пожарного надзора. Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество**.**

6.4. Организация строительства

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

Начало строительства - 2023 год**.**

6.5. Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация 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 аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство магазина и склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Абайский район, Тамерлановское шоссе 134/3»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;
2) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;
3) В общих данных откорректирована ситуационная схема объекта, заполнена таблица ТЭП;
4) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;
5) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;
6) На планах стен предусмотрена экспликация помещений, также проставлены обозначения помещений;
7) На разрезе 1-1 указаны отметки и размеры по высоте, даны указания по устройству стен;
8) На плане кровли даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

9) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;
10) Откорректирована таблица ТЭП;
11) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

Раздел ВК

12) Проект согласован с заказчиком;
13) В общих данных указан номер и дату ТУ, кем выдан;
14) Представлен гидравлический и расчет водопотребления;
15) Предоставлены основные показатели таблицы ТЭП;

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0,7741	0,7741
2.	Общая площадь	$м^2$	4342,44	4342,44
3.	Площадь застройки	$м^2$	2687,80	2687,80
4.	Строительный объем	$м^3$	18684,0	18684,0
5.	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина и склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Абайский район, Тамерлановское шоссе 134/3»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,7741 га
2.	Общая площадь	4342,44 м^2
3.	Площадь застройки	2687,80 м^2
4.	Строительный объем	18684,0 м^3
5.	Продолжительность строительства	6,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Турдиевым Эльдар Фуркатовичем в соответствии с условиями договора №EXGLTD-0279-01 от 11.10.2023 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 «Строительство магазина и склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Абайский район, Тамерлановское шоссе 134/3» 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	0,7741 га
2.	Жалпы ауданы	4342,44 м^2
3.	Құрылыс ауданы	2687,80 м^2
4.	Құрылыс көлемі	18684,0 м^3

Құрылыстың ұзақтығы 6,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды №EXGLTD-0279-01 11.10.2023 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Турдиев Эльдар Фуркатович 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	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен Эҳгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует

Ертаева Д.Р. (Директор)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Карабаев А.Э. (Эксперт)