«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Қойкелді батыр көшесі, 9/3 орналасқан қойма құрылысы инженерлік желілермен» жұмыс жобасы бойынша

17.10.2023 ж. № EXGLTD-0255/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
МАМАН ЫБРАЙ ӘЛНАЗАРҰЛЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Time Проект" Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Қойкелді батыр көшесі, 9/3 орналасқан қойма құрылысы инженерлік желілермен» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0255/23 от 17.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3»

ЗАКАЗЧИК:
МАМАН ЫБРАЙ ӘЛНАЗАРҰЛЫ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Time Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3» 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, Еңбекші ауданы, Қойкелді батыр көшесі, 9/3 орналасқан қойма құрылысы инженерлік желілермен, Строительство складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3

Дополнительные сведения: EXGLTD-0277-01, 06.10.2023, заявления 05.10.2023

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: МАМАН ЫБРАЙ ӘЛНАЗАРҰЛЫ

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/00647 от 05.10.2023

задание на проектирование от 2022 года, утвержденное Маман Ы.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ85VUA00924026 от 27.06.2023 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

договор купли-продажи за №2075, №2077, №439 от 15.07.2022 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,1000 га за №22-329-027-304 от 06.06.2023 года, выданный отделом Управления земельных ресурсов города Шымкент;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок общей площадью 1,1824 га за №22-329-027-307 от 15.09.2022 года, выданный отделом Управления земельных ресурсов города Шымкент

письмо Маман Ы. за №02 от 05.10.2023 года о том, что финансирование строительства по рабочему проекту «Строительство складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3»» предусмотрено из собственных средств и начало строительства запланировано в 2023 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Шымкент в 2022 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Каз Гео Жоба» в 2022 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки за №1778, выполненное ТОО «Кайрат-Даулет» в 2023 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №01-706 от 03.03.2023 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водопровод и канализацию за №293 от 06.04.2023 года, выданные ГКП «Управление водопровода и канализаций» акимата города Шымкент».

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. Пожарная сигнализация.

Брошюра №1. Технический отчет**.**

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства складских помещений является аренда помещений населению города Шымкента**.**

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемого здания складских помещений расположена в городе Шымкент, Енбекшинский район район, по ул.Койкелди батыр №9/3».

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в оС:

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;

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 - 0,34 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов – 0,75 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине гололеда - II.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 13,5 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, высокопористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, просадочный мощностью 6,50м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Просадка грунта при замачивании составляет 5,0 см;

- второй ИГЭ - суглинок коричневый, высокопористый, от мягкопластичной до текучепластичной консистенций, водонасыщенный, непросадочный, вскрытой мощностью 5,5 м.

С поверхности земли распространена насыпные грунты из суглинка и строительного мусора, мощностью 0,5-1,2 м.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,105%.

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-- = 650,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl- = 225,0 мг/кг.

Подземные воды, при высоком стоянии по архивным данным, залегают на глубине 7,5-8,0 м от поверхности земли**.**

6.2. Проектные решения

Данным проектом проектом решается вопрос строительства складских помещений по улице Койкелди батыр, №9/3 в городе Шымкенте.

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 под строительство складских помещений расположен по ул. Койкелди батыр в г. Шымкент.

Настоящий проект разработан на основании АПЗ за №KZ85VUA00924026 от 27.06.2023 года, договор купли-продажи за №2075, №2077, №439 от 15.07.2022 года и топографической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Каз Гео жоба» в 2022 году. Система высот - городская.

Площадь, отведенная, под строительство складских помещений составляет 0,1000 га. На участке, отведенном под строительство складских помещений имеется сооружение (сторожка), территория ограждена, все это подлежит сносу. Инженерных коммуникаций и зеленых насаждений на участке нет.

Настоящим разделом предусматривается строительство складских помещений. Здание гостиницы ориентировано главным фасадом на ул. Койкелди батыр. Разбивку проектируемого здания складских помещений производить от существующего колодца. Подъезд и подходы к проектируемому зданию гостиницы решены с прилегающей улицы Койкелди батыр.

Вертикальная планировка

Рельеф местности участка строительства складских помещений спокойный, с общим падением рельефа с северо-востока на юго-запад. При выполнении вертикальной планировки проектные отметки проектируемого здания складских помещений назначены исходя из условий высотной увязки с существующей прилегающей территории и возможности подъезда с ул. Койкелди батыр.

Высотная посадка проектируемого здания складских помещений решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от здания и с территории. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты с учетом передвижения маломобильных групп.

Отвод поверхностных вод осуществляется с территории гостиницы по покрытию и отводится в существующий арык. Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 промилей. Для отвод поверхностных вод от здания предусматривается устройство отмостки, уклон которой принят 10 промилей.

Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0.20 м. За условную отметку 0.00 принят пол чистого пола первого этажа проектируемого здания складских помещений, что соответствует отметке 505.60м на местности.

Участок спланирован с учетом минимального перемещения грунта. При подсыпке территории следует производить послойную укатку через 0.20м, насыпного грунта. При выносе объекта в натуру за высотную отметку принять отметку существующего водопроводного колодца с отметкой 506.46 м.

Благоустройство территории.

Проезды и подходы приняты асфальтобетонными. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки.

Вся территория свободная от застройки, и проездов максимально озеленяется.

Предусмотрена установка малых архитектурных форм: урны.

Посадка деревьев выполняется с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений – 5м, до кустарника – 3м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева – 2м, до кустарника – 1м. Деревья высаживаются рядами и группами.

Санитарная очистка территории

Санитарная очистка территории разработана с учетом канализации и организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн. Количество урн на территории проектируемого объекта принято - 3 шт.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у входах-выходах зданий. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в существующие мусороконтейнеры, расположенные на прилегающей территории жилых домов**.**

Противопожарные мероприятия

Основное мероприятие – соблюдение норм по противопожарным разрывам между проектируемым зданием гостиницы и существующими зданиями и сооружениями.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и с существующими приняты:

- между зданием гостиницы и существующим 2-х этажным зданием – 39.0м;
- между проектируемым зданием гостиницы и существующими жилыми домами — 28,0 м.

В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев. Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на территории проектируемого объекта.

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 900мм.

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 участка	га	1,2824	

2.	Площадь отведенного участка, в т.ч.	га	0,1000	100
3.	Площадь застройки	м^2	745,36	74,54
4.	Площадь покрытий	м^2	212,80	21,28
5.	Площадь озеленения	м^2	41,84	4,18
6	Резервная площадь	га	1,1824	-

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии со следующими строительными нормами и правилами:

- СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3,02-122-2012 "Предприятия розничной торговли".

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.

Проектируемое здание складских помещений – двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,0х15,0 м. Высота этажа - 3,30 м,

Уровень ответственности здания (сооружения) - II (нормальный), технически несложный.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной безопасности - Д.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3-1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО, К 1.

Расчётный срок службы здания (сооружения) - 120 лет.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Уровень ответственности		II (нормальный)
2	Класс здания		II
3	Степень огнестойкости		II
4	Общая площадь	м^2	1336,83
5	Площадь застройки	м^2	745,36
6	Строительный объем	м^3	4990,0
7	Этажность	этаж	2

6.3.2 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».

Конструктивная схема здания - каркасная, со стеновым заполнением из кирпича , участвующим в работе каркаса.

Основание фундаментов - подушка из уплотнённого послойно глинистого грунта толщиной 2,0 м, с расчетными характеристиками:

у = 20,4 кН/м³; С = 9 кПа; φ = 25°; Е = 14,1 МПа.

Фундаменты рассчитаны и запроектированы на расчетное сопротивление грунта R=150 кПа.

Фундаменты - монолитные железобетонные, столбчатые под колонны из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе.

Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, с уширением в каждую сторону от грани фундамента на 100 мм.

Каркас - монолитные железобетонные колонны и ригели из бетона класса В20.

Стены - выполнены из обожженного полнотелого кирпича, толщиной 380 мм, марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, со специальными добавками, повышающими монолитность кладки. Значение временного сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее Rnt=120 кПа, с утеплением теплоизоляционными плитами ПТЭ-175 по ТУ 5761-001.00 12623800 толщиной 50 мм.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Покрытия и перекрытия - круглопустотные панели перекрытия толщиной 220 мм.

Оконные блоки и витражи - из алюминиевых профилей, индивидуального изготовления.

Двери внутренние - металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Двери наружные - металлопластиковые

Кровля - металлочерепица по деревянным прогонам и фермам.

Антисейсмические мероприятия

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

При проектировании здания выполнен комплекс антисейсмических мероприятий с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

Железобетонный монолитный каркас здания рассчитан и запроектирован на совместную работу стен и каркаса на восприятие сейсмических усилий интенсивностью 7 баллов.

Связь монолитных рам и сердечников со стеновым заполнением из кирпича осуществляется арматурными сетками. В местах примыкания монолитных сердечников и стоек монолитных рам в горизонтальные швы кладки укладываются арматурные сетки СГ- 1 через 675 мм по высоте.

Жесткость здания в уровне перекрытия обеспечивается выполнением антисейсмического пояса в соответствии с деталями серии 2.140-5с вып.1

Для кладки стен и перегородок из кирпича принята однорядная цепная система перевязки, кладка выполняется на цементно-песчаном растворе М50, с значением временного сопротивления кладки стенового заполнения осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt не менее 120 кПа.

Кладка стен запроектирована со специальными добавками, повышающими монолитность стен.

Перегородки армируются через 675 мм по высоте по всей длине продольной арматурой 2Ø5 Вр1, которая соединяется поперечной арматурой Ø 3 Вр-1 с шагом 300

мм.

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».

Фундаменты проектируемого здания складских помещений предусмотрены жесткими, в виде перекрёстных лент на уплотнённой послойно подушки из глинистого грунта толщиной 2,0 м.

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.

Отопление

В здании складских помещений предусмотрено отопление воздушным от кондиционеров систем «зима-Лето».

Вентиляция

В здании складских помещений запроектирована естественная через открывание форточек и окон.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются городские водопроводные сети Ду 100 мм, которые обеспечивают требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Гарантированный напор в сети 20м. Требуемый напор - 14,0 м.вод.ст

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, тупиковая, с одним вводом водопровода Ф32 мм. Ввод водопровода выполняется из стальной трубы Ф33х2,5 мм по ГОСТ 10704-91*.

Для полива зелёных насаждений и территории перед зданием, устанавливаются

поливочные краны Ф15 мм в нише стены 1-го этажа.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком подвала. Магистральные трубопроводы, стояки , подводки к приборам запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001.

Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Монтаж сетей водопровода вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013,

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация», табл.1 запроектировано внутреннее пожаротушение здания с помощью пожарных кранов Ф50 мм. Расход воды - 2,6 л/с, одна струя.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения здания местная с приготовлением горячей воды в электроводонагревателях "Аристон".

Подводки к приборам запроектированы из металлополипропиленовых комбинированных труб питьевых типа "Метапол".

Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей горячего водопровода вести в соответствии СН РК 4.01-02-2013, и СП РК 4.01-102-2013..

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм.

С последующим отводом их в существующую канализационную сеть Ф200 мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается закрыто в полу цокольного этажа.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено в полу цокольного этажа.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из чугунных канализационных труб и фасонных частей Ø 50-100 мм. по ГОСТ 6942-98 - для труб в полу и на выпуски. И из полиэтиленовых труб и фасонных частей Ф50-100мм по ГОСТ 22689-2014, для подводок к сан.приборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии со СНиП 2.04.03-85.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500 мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Монтаж сетей канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СНиП 2.04.03-85.

Антисейсмические мероприятия

Вводы систем внутреннего водопровода выполняются из стальных труб.

Жёсткая заделка трубопроводов внутренней канализации в конструкциях стен и фундаментах здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры , обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2м который должен заполняться эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Стыковые соединения раструбных труб , прокладываемых в районах сейсмичностью 7 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применить резиновые уплотнительные кольца.

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

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, санитарно-технической части проекта и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проект разработан на напряжение 380/220В с глухим заземлением нейтрали.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся к II категории потребителей.

Расчетная нагрузка на вводе – 63 кВт.

Вводное устройство принято ВРУ-1-11, распределительное РУ1 индивидуального изготовления. Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное, местное и ремонтное освещение.

Светильники подобраны в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. Осветительные щиты приняты корпуса модульные ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями.

Групповые сети освещения выполнены, кабелем марки ВВГнг за подшивным потолком и по стенам под штукатуркой в ПВХ трубах .

Для защиты групповых линий питающих штепсельные розетки установлено устройство защитного отключения (УЗО).

Распределительные силовые щиты приняты корпуса модульные- ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями.

Для управления электродвигателями приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, которые размещаются в непосредственной близости от управляемых механизмов.

Групповые силовые и магистральные сети выполнены кабелем АВВГнг, ВВГнг в ПВХ трубах. Электропроводка скрытая, в подготовке пола подвала и по стенам под штукатуркой в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Учет электроэнергии выполнен счетчиками ЦЭ6803В-1(7,5) 380В, установленным на панелях щита ВРУ.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, в результате нарушения целостности изоляции, должны быть заземлены и занулены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций здания.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной шины (зажима).

Главная заземляющая шина внутри ВРУ.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел разработан на основании технического задания на проектирование и чертежей марки АР.

Пожарная сигнализация является составной частью комплекса (подсистемой) Интегрированной Системы Безопасности "Орион" и служит для своевременного обнаружения пожара, передачи информации о возгорании на рабочие место охранника.

Система пожарной сигнализации построена на базе интегрированной системы АРМ "Орион Про".

В помещениях установлены дымовые адресно-аналоговые пожарные извещатели типа "ДИП-34А-03" и тепловые оптико-электронный адресно-аналоговые С-2000-ИП-03. На путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели типа "ИПР 513-3АМ". Подача сигнала тревоги при визуальном обнаружении пожара осуществляется путём нажатия на клавишу.

Основное оборудование: контроллеры С2000-КДЛ, пульт С 2000-М, блок индикации С 2000-БИ установлены в помещении №1 (отм. -1,200)

Техническая реализация интегрированной системы основана на использовании головного (ведущего управляющего) сетевого контроллера системы, в качестве которого используется пульт контроля и управления типа "С2000-М".

В дежурном режиме сетевой контроллер осуществляет контроль исправности извещателей, соединительных, адресных и интерфейсных линий сигнализации. При повреждении соединительных линий выдается сигнал о неисправности.

Извещение о пожаре и состоянии установок пожарной сигнализации отображается на дисплее пульта "С2000-М" и на блоке индикации "С2000-БИ".

Подробные сведения о работе контрольной панели и пожарных извещателей приведены в их технических описаниях.

Для обеспечения безопасности людей элементы электротехнического оборудования автоматической установки пожарной сигнализации должны быть заземлены. Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Проектом предусматривается система оповещения людей о пожаре 2-го типа согласно СН РК 2.02-11-2002.

Размещение и крепление оборудования, его подключение осуществить согласно данного рабочего проекта, инструкций производителя и уточнить при монтаже по месту.

Все электрические соединения выполнить в соответствии с технической документацией на изделия.

Электроснабжение системы СОУЭ выполнить напряжением 220В согласно ПУЭ РК**.**

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 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

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 **«Строительство складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3»»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

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

Раздел ГП

8) Проставлено наименование проектной фирмы в угловых штампах;
9) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

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	0,1000	0,1000	-
3.	Площадь застройки	м^2	745,36	745,36	-
4.	Общая площадь здания	м^2.	1336,83	1336,83	-
5.	Строительный объем здания	м^2	4990,0	4990,0	-
6.	Продолжительность	месяц	6,0	6,0	-

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 **«Строительство складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3»»** 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	0,1000 га
2.	Общая площадь здания	1336,83 м2
3.	Площадь застройки	745,36 м^2
4.	Строительный объем	4990,0 м^3
5.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Маман Ыбрай Әлназарұлы в соответствии с условиями договора №EXGLTD-0277-01 от 06.10.2023 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 складских помещений с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Енбекшинский район, улица Койкелди батыр, 9/3»** 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	0,1000 га
2.	Құрылыс ауданы	745,36 м²
3.	Құрылыстың жалпы ауданы	1336,83 м²
4.	Құрылыстың көлемі	4990,0 м3
5.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 06 казандагы №EXGLTD-0277-01 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Маман Ыбрай Әлназарұлы 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

№	Раздел	Эксперт	Специа-лизация	Номер аттестата	Результат

п/п			эксперта (по аттестату)		(соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
2	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
3	Электроснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	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	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен Энгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует

Ертаева Д.Р. (Директор)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Карабаев А.Э. (Эксперт)