«Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Рашидов көшесі 55 мекен-жайда орналасқан қойма құрылысы инженерлік жүйелерімен» жұмыс жобасы бойынша

17.03.2023 ж. № ETara-0044/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "MEGALINE-START PROJECT"

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Рашидов көшесі 55 мекен-жайда орналасқан қойма құрылысы инженерлік жүйелерімен» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0044/23 от 17.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55»

ЗАКАЗЧИК:
МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "MEGALINE-START PROJECT"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Рашидов көшесі 55 мекен-жайда орналасқан қойма құрылысы инженерлік жүйелерімен, Строительство склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55

Дополнительные сведения: ETara-0046-03, 20.02.2023, заявления 25.01.2023

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: МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Megaline-start PROJECT» (государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года, выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны, II категории, приложение к государственной лицензии выдано от 07.11.2022), г. Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- задание на проектирование, утвержденное МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ от 16.12.2022г.
-Архитектурно - планировочное задание № 493 от 24.09.2008 года, выданное ГУ«Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»:
- акт на право постянного землепользования за кадастровым номером: 22-328-022-068;
- договор купли продажи № 4531 от 15.07.2008 года;
-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2022 году;
-топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео инжиниринг group» в 2022году.
- письмо заказчика о начале строительства № 2 от 10.01.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1 от 10.01.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 3 от 10.01.2023 года;

5.1. Основание для разработки: ET-03/00041 от 25.01.2023

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55» согласован:
ЧЛ. МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1 Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2 Паспорт проекта
Том 2. Альбом 1. Генеральный план
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 3. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 4. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 5. Электротехническая часть
Том 2. Альбом 6. Пожарная сигнализация. Системы связи

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство склада по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55.

Климатическая справка.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6.
Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,45.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады - 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм;

6.2. Проектные решения.

Генеральный план
Вертикальная планировка

Участок строительство склада по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55.

Данным проектом предусматривается строительство склада по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55. Вся территорий огораживается на металлической ограды. На территорию предусмотрено 2 въезда с устройством воротом.

Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдений требований по размещению зданий и сооружений.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Рельеф площадки относительно не ровный, с общим уклоном от юга на севера. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 1000.0 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1м. Отвод ливневых вод с кровли здания, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населеных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных покрытия проезда и тротуаров, вокруг здания бетонная отмостка, устройство малых архитектурных форм (лестница, урна для мусора и спортивный сооружения) и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады озеленении выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

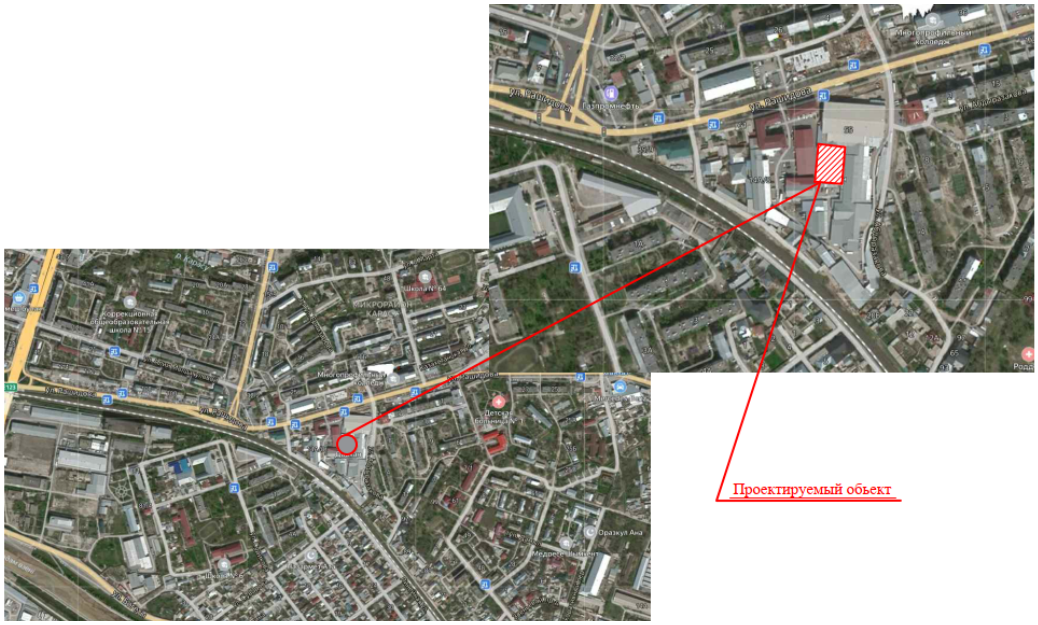
РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

Привязка зданий и сооружений дана от граница участка. Разбивочный план выполнено размерный привязкой. Топографической съемке выполненной ТОО "ГЕО - Инженерные Изыскания" в 2020 году. ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЕ АРХИТЕКТУРЫ.

Технико-экономические показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	В границе участка	% общей площади	За границей участка (благоустройства)
1	Площадь участка	га	2.3757	100.00	
2	Площадь застройки	м2	525.00	2.21	
3	Площадь покрытии	м2	9502.80	40.00	
4	Площадь существующий озеленения	м2	13729.2	57.79	
5	Площадь покрытий вне территорий	м2	360.00	-	

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание склада по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55 согласно технологическим требованиям и условиям максимальной компактности.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Объемно-планировочные решения склада здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника» и заданием на проектирование.

Здание магазина и склада двухэтажное, с подвалом прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46.80х44.10м. Высота помещений первого этажа от пола до потолка - 4,60 м, Высота помещений второго этаж от пола до потолка -4,20 м.

Внутренняя отделка- улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей шпатлевкой «Алинекс», в зависимости от назначения помещений: водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка - облицовка травертином, улучшенная штукатурка, с декоративной отделкой «Аспол» с последующей поливинилацетатной покраской в соответствии с цветовым решением фасадов.

Объемно планировочные показатели

/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
	Количество этажей	эт	1
	Строительный объем	м3	3547.10
	Площадь застройки	м2	525.00
	Общая площадь помещений	м2	484.60

Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 6 баллов.

Уровень ответственности - технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Расчетно-конструктивная схема каркасная.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с рамной конструкцией с железобетонным сквозным армированием.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих рам и плит покрытия.

Расчет пространственной схемы здания и фундаментов выполнен на программном комплексе «Лира 9,6». По результатам пространственного расчета каркаса здания определены внутренние усилия (M, N. Q), РСУ, перемещения, периоды колебаний, веса масс в узлах, площадь рабочей и поперечной арматуры в сечениях элементов.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 и данных инженерно-геологических изысканий. Основанием фундаментов служит искусственное основание.

Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта после уплотнения принятого на основании СН РК 5.01-02-2013 «Основание зданий и сооружений» и указанного в расчетах.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 520,50 на генеральном плане.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

-фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В15 (W4, F50),таврового сечения, шириной 1,2м с армированием подошвы арматурными сетками ГОСТ 5781-91*; под стойки рам - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, столбчатые фундаменты приняты двухступенчатыми с размерами подошвы 2,0х2,0м и верхней ступени 1,2х1,2 высота ступеней 0,4м; подошва фундаментов армируется сварными сетками из арматуры класса AIII (А400) диаметром 10 мм, предусмотрены выпуски из арматурных стержней класса AIII (А400) диаметрами 25 мм, 28 мм с поперечной арматурой класса AI (А240) диаметром 8 мм.

-наружные стены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками;

-наружные стены толщиной 380 мм; армирование стен выполнено на основании СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.100, 7.101 и узлам серии 2.130-6с вып.1.

-перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм; армирование перегородок выполнено на основании СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.38.3 и узлам серии 2.130-6с вып.1; перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс.

-сердечники - монолитные железобетонные 130х380 мм из бетона класса В15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III (А400), соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*;

-рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25 (W4, F50), сечение стоек 400х400 мм, ригелей принято 400х400 (h) мм.

-перекрытие-сборные многопустотные железобетонные панели перекрытия по серии 1.141.1-40с.

-антисейсмический пояс - монолитный железобетонный высотой 220 мм из бетона класса В12,5 с армированием по узлам 1, 7, 17, 23 серии 2.140.1-5с;

-перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, сечением для стен 380х220 (h), для перегородок 120х150 (h), армированные продольной арматурой класса AIII (А400) диаметром 12 мм с поперечной арматурой класса AI (А240) диаметром 6 мм;

-крыша - чердачная со стропильными конструкциями из пиломатериалов хвойных пород.

кровля - из металлочерепицы «Монтеррей» по деревянным конструкциям;

- утеплитель - мин. плиты «Misot» толщиной 110мм;

-оконные блоки - из ПВХ профилей.

-дверные блоки - из ПВХ профилей и металлические по ГОСТ.

-полы керамические и деревянные;

-устройство крыльца с пандусом - уплотненный местный грунт, монолитный бетон класса В12,5, армированный сеткой 5Вр-1 по ГОСТ 8478-87, керамогранит с шероховатой поверхностью, ограждение из квадрата 30х2 по ГОСТ 8545-80, 8639-82, 8478-87, 103-94.

-отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м по уплотненному основанию.

-цоколь-облицовка травертином, керамогранит темного цвета.

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

Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится с послойным уплотнением вибротрамбовками из привозного суглинка без содержания пылеватых частиц с доведением до плотности сухого грунта - 1,7 т/м3.

Внутренняя отделка - по назначению помещений в соответствии с требованиями санитарных норм. (улучшенная штукатурка сплошное выравнивание сухой смесью типа «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской).

Наружная отделка-облицовка травертином, улучшенная штукатурка, с декоративной отделкой «Аспол» с последующей поливинилацетатной покраской в соответствии с цветовым решением фасадов;

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими аген-тами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использо-вать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

Антипросадочные мероприятия

Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Основанием фундаментов служит согласно инженерно-геологических изысканий суглинок непросадочный.

Проектом предусмотрены водозащитные мероприятия:

- планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естествен-ного стока атмосферных (поверхностных) вод;
- вокруг здания устроены водонепроницаемые отмостки шириной 1,5м;

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002г. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Для противопожарной защиты деревянных конструкций следует использовать исполь-зовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"

Отопления

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 17°С. Источник теплоснабжения - котельная с параметрами теплоносителя 90°С-70°С (выполняется отдельным проектом).

В данном проекте была разработана горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам, проектом предусмотрено

регулирование теплоотдачи при помощи термостатических клапанов установленных на подающих подводящих трубопроводах радиаторов.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. Трубопроводы системы стальные полипропиленовые армированные PPR SDR 7.4. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны "Маевского" из монтажного комплекта, установленные в верхних пробках нагревательных приборах.

На вводе в здание устанавливается блочный тепловой пункт типа "ЭнКо". Система ГВС подключается от теплового пункта через теплообменник.

Гидравлическое сопротивление системы отопления 23.6кПа.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №3

Позиция по нплану	Наименование потребителя	Расход тепла, МВт/Гкал/час					Примечание
		На отопление	На вентиляцию	На гор.водоснабжение	На технол. нужды	Всего	
1	склад	44100	38000	20000		102100	
Всего							

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции. Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы "Келет", а приточная система приточной установкой фирмы "АВЗ". Приточная установка установлена в венткамере. В остальных помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами.

По окончании монтажных и наладочных работ все проходы трубопроводов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Приточные установки подключаются к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха в холодное время года.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" иданным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материаломтрубчатым утеплителем типа "K-flex" толщиной 5 мм.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012*

После монтажа трубопроводы и реристр из гладких труб окрашивается поверхности эмалью за 2 раза ПФ115 и

грунтовка поверхности регистора за 1 раз ГФ-21.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Данный проект выполнен на основании: задания на проектирование

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан: СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений"; СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений"; СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения"; СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85*

Хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

Система водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В проекте предусмотрен ввод водопровода с установкой отключающей арматуры. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002, магистральные трубопроводы приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75*

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5л/с, число струй-1.

Горячее водоснабжение -"Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Канализация:

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Мероприятия по сейсмике.

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

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Для вводов, выпусков при пересечении трубопроводами стен и фундаментов - предусмотрены стальные гильзы и резиновые уплотнительное кольца согл. п.7.8,п.7.11, п.10.8, п.10.9, СНиП РК 4.01-41-2006*

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод	5,95	1,155	0,3225	
Хоз-бытовая канализация	5,95	1,155	0,3225	
			0,806	

Электротехническая часть

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

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Расчетная мощность -1,89кВт

Расчетный ток - 3,19А

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с светодиодными лампами и компактными люминесцентными лампами. Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012. Управление освещением производится местными выключателями.

Распределительные сети выполнены кабелями не распространяющие горения ВВГнг с медными жилами. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Электропроводки в жилом доме выполняются следующим образом:

- к светильникам -кабелями с медными жилами марки ВВГнг-3х1,5 в ПВХ трубах, заложенных в процессе возведения монолитных плит для перекрытий данного этажа;

- к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки на высоте 1м от пола кабелем марки ВВГнг-3х1,5 и ВВГнг-3х2,5 в штрабах по месту;

- к розеткам, установленным в кухнях: на высоте 1 м. от пола (со стороны столов), на высоте 0.3м от пола (на противоположной стене), на высоте 1,7м для водонагревателя; в комнатах - на высоте 0.3м от пола, для ванной - на высоте 1,7 м. от пола - кабелем марки ВВГнг- 3х2.5 в штрабах по месту;

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации магазина.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45,тепловых типа ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,0м от стен и 8,5м между извещателями;

-тепловые -не более 2,0м от стен и 4,5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-8", устанавливаемый в комнате персонала.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-8"осуществляется:

-основное ~220В от шита ПР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи,встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки ПРППМ,проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-

2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

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

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Организация строительства

Продолжительность строительства оздоровительного центра определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.3. Бытовое обслуживание населения, Таблица Б.5.3.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов бытового обслуживания населения.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,5 месяцев.
В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-TaRa» в рабочий проект «Строительство склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Письмо заказчика, письмо о вывозе мусора, письмо о начале строительства с печатью предоставлено.
2) Лицензия ген. проектировщика предоставлено.
3) Сметная документация в полном объеме в формате pdf с титульным листом в утвержденном виде с печатью заказчика предоставлено.
4) Таблица ТЭП в общих данных откорректировано.
5) Боковые фасады жилого дома обозначены в чертежах АС.
6) Ремонт полов в подъездах учтено согласно технического заключения.
7) На разрезах и в планах этажей обозначение демонтируемых и монтируемых элементов откорректировано.
8) Утепление наружных стен и чердачного покрытия не предусмотрены согласно заданием на проектирование от заказчика, тепло технический расчет на здание не учтен.
9) Длина ограждения кровли откорректировано.
10) Предоставили гидравлические расчеты, расчеты по водопотреблению и водоотведению.
11) Ширина отмостки 1,0 м учтено согласно местным климатическим условиям.
12) Письмо от заказчика, о том что капитальный ремонт не проводился предоставлен.
13) Пояснительная записка дополнена исходными документами как (Задание на проектирование, Деф акт, Акт обследования, Решение исполнительного органа на КР). В задании на проектирование и на л. ВК- 1 указан: замену сущ. сетей водопровода и канализации в подвале дома. Система водопровода принято общедомовую (по аналогии сущ. системой) с установкой общедомового водомера на вводе водопровода.
14) Проект согласован с заказчиком. Тех.условия на водоснабжение не требуется, так как, все проектные решения при разработке капитального ремонта выполнены внутридомовые без изменение потребления, на основания технического обследования, задания на проектирования, акта обследования, дефектного акта утвержденного заказчиком. В таблице. «Основные показатели» расход воды и сток канализации принято одинаковый..
15) Чертежи оформлены по ГОСТу 21.601-2011, чертежи подписано ГИПом, Общих данных листах ОВ,ВК, согласованно.
16) Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование (Задание, Деф. акт, Согласования). Выполнено замена сущ. сетей отопления в подвале дома с установкой обще-домового теплосчетчика на вводе теплосети. Поквартирный учет расхода тепла отдельными потребителями не предусмотрено.
17) Проект согласован с заказчиком. Тех.условия на теплоснабжение не требуется, так как, все проектные решения при разработке капитального ремонта выполнены внутридомовые без изменение потребления, на основания технического обследования, задания на проектирования, акта обследования, дефектного акта утвержденного заказчиком.
18) Чертежи оформлено по ГОСТ 21.602-2003, предоставлено подпись ГИПа, исполнителя, части проекта ОВ, ВК, АС взаимо согласована на листах «Общие данные».
19) Представлено тепловой и гидр. расчет, Расход тепла принято по ПРИЛОЖЕНИЕ В, Таблица В.1 - Удельные показатели максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию жилых домов СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети.

-Трубы системы отопления (от узла ввода) принято металлополимерные.
-Стояки отопления (в точке подключения к магистрали в подвале) принято Ф=25.
-Предусмотрено прочистка сущ. вентиляционных каналов в стенах и замену вент. решеток на кухнях и в санузлах.
-Предусмотрено гильзы в стенах и выданы объемы в СО.
-Предусмотрено герметизированный ввод тепловые сети.

20) Откорректировано в соответствие задание, пояснительная записка и чертежи.
21) Объемы работ на демонтаж принято по деф. акту. Представлено обмерочные чертежи сущ. сетей отопления в подвале с перечнем оборудования и арматуры..
22) Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте.
23) Мероприятия по защите населения предусмотрено.
24) и сооружения с большим количеством осей.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1	Этажность здания	этаж	1	1	
2	Площадь участка	га	2.3757	2.3757	
3	Площадь застройки	$м^2$	525.00	525.00	
4	Общая площадь	$м^2$	484.60	484.60	
5	Строительный объем	$м^3$	3547.10	3547.10	
6	Продолжительность строительства	месяцев	4.5	4.5	

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство склада с инженерными сетями по адресу город Шымкент, Аль-Фарабийский район, ул.Рашидова 55»** 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

1. Площадь участка 2.3757 га

Показатели по архитектурно-строительной части

2. Этажность здания 1 этаж
3. Площадь застройки 525.00 м^2
4. Общая площадь 484.60 м^2
5. Строительный объем 3547.10 м^3
6. Продолжительность строительства 4.5 месяцев

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком частным лицом «МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ» в соответствии с договором № ETara-0046-03 от 20.02.2023 года.
При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Рашидов көшесі 55 мекен-жайда орналасқан қойма құрылысы инженерлік жүйелерімен» үшін дайындалған нысанның 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:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері

1. Жер ауданы 2.3757 га

Архитекторлық- құрылыс бөлімі көрсеткіштері

2. Ғимараттың қабаттарының саны 1 қабат
3. Салынатын ауданы 525.00 м2
4. Жалпы ауданы 484.60 м2
5. Құрылыс көлемі 3547.10 м3
6. Құрылыстың ұзақтығы 4.5 ай

Осы сараптамалық қорытынды 20.02.2023 жылғы № ETara-0046-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы «МАМЕДОВ АМАНТАЙ ЖАМПОВИЧ» жеке тұлға кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.
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	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
2	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Бижанов Нурсултан Жусупалиевич	Градостроительство	№ KZ64VJE00043568	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)