«Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Тәукехан даңғылы, №6А үй мекенжайы бойынша құрылыстар мен ғимараттарға қызмет көрсету құрылысы.»
жұмыс жобасы бойынша

14.06.2024 ж. № PEKZ-0017/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ДЮСЕНБАЕВА ГУЛЖАНАТ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Тәукехан даңғылы, №6А үй мекенжайы бойынша құрылыстар мен ғимараттарға қызмет көрсету құрылысы.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0017/24 от 14.06.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А.»»

ЗАКАЗЧИК:
ДЮСЕНБАЕВА ГУЛЖАНАТ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А.»» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Тәукехан даңғылы, №6А үй мекенжайы бойынша құрылыстар мен ғимараттарға қызмет көрсету құрылысы., «Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А.»

Дополнительные сведения: PEKZ-0028-01, 22.05.2024, заявления 22.05.2024

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: ДЮСЕНБАЕВА ГУЛЖАНАТ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО " Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art ". Государственная ГСЛ № 08411, от 16.02.2021 года. Особые условия действия лицензии -Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «KazProject build». Государственная ГСЛ № 17001751, от 23.08.2023 года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО "DETECT.KZ". Государственная Ф-ГСЛ No0028108, от 26.09.2023 года. Категория

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PEZKZ-03/00050 от 22.05.2024

- задания на проектирование, согласованного с заказчиком;
- постановлекние акимата города Туркестан №367 от 01.03.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание за KZ70VUA00463643 от 03.07.2021 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;
- эскизный проект согласованного с главным архитектором г.Туркестан за номером KZ34VUA01147656 от 04.06.2024 года;
- топографической съемки от 12.02.2024 г, выданной ТОО "ГЕО ПЛАНЕТА";
- эскизный проект согласованного с главным архитектором г.Туркестан за номером KZ27VUA01080852 от 21.02.2024 г.
- топографической съемки от 18.10.2023 г, выданной ТОО "ГЕО ПЛАНЕТА"
- отчет инженерно-геологических условий, выполненные ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» Лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013 года.
- акт на право частной собственности 0,1 га, кадастровой номер №19-307-028-432.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2022 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.).

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.
Пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Проект организаций строительство.
Том 2.
Альбом.1 Генеральный план.
Альбом.2 Архитектурно-строительная часть
Альбом.3 Электротехническая часть
Альбом.4 Водопровод и канализация
Альбом.5 Отопление и вентиляция
Альбом.6 Пожарная сигнализация
Эскизный проект

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель строительства - Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А.

Природно-климатические условия района строительства СП РК 2.04-01-2017

Климат

Город Туркестан относится к климатическому району IVA. Климат района сухой континентальный.

Данная глава содержит краткие общие сведения. Характеристика составлена по СП РК 2.04-01-2017 “Строительная климатология”

Температура воздуха.
Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0С.
Климатические параметры холодного периода года:
- абсолютная минимальная температура воздуха - 38,6 0С;
- наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 32,6 0С,
- обеспеченностью 0,92 - 24,6 0С
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -26,0 0С,
обеспеченностью 0,92 - 20,6 0С.
Климатические параметры теплого периода года:
- абсолютная максимальная температура воздуха +49,1 0С;
- наиболее тёплых суток обеспеченностью 0,99 + 38,4 0С,
- обеспеченностью 0,95 + 34,2 0С
Продолжительность отопительного периода с 28 октября по 24 марта.
Атмосферные осадки.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Туркестан, равно 200 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в холодный период года (ноябрь-март) - 128 мм, наименьшее в тёплый период (апрель-октябрь) - 72 мм.

Суточный максимум осадков за год:

- средний из максимальных - 20 мм;
- наибольший из максимальных - 62 мм.
- номер района по толщине стенки гололёда - II.

Высота снежного покрова:

-средняя из наибольших декадных за зиму - 8,1 см;

- максимальная из наибольших декадных - 34,0 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства г. Туркестан относится к снеговому району -I. Снеговая нагрузка на грунт составляет 0,8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Ветер.

Для исследуемого района характерны ветры, дующие в декабре-феврале в восточном, в июне августе в северо-восточном и восточном направлениях.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбу в январе - 5,2 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбу в июле - 1,8 м/с.

Согласно СП РК 2.04.-01-2017 (рисунок А.3):

-номер района по средней скорости ветра за зимний период -- 4;

-номер района по давлению ветра- IV.

Глубина промерзания грунтов.

Нормативная глубина промерзания для г. Туркестан: 76 см (для супеси).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 102 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов.

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

первый ИГЭ - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 1,4-1,5 м. Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый (по архивным данным);

второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 6,3 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

Плотность галечникового грунта определённая «методом лунки», приведена по результатам определений. По полевому определению плотность галечникового грунта равна 2,21 г/см3 -среднее значение из 8 определений; от 2,17 до 2,26 г/см3.

Деформационные свойства крупнообломочного грунта ИГЭ-2 приняты по результатам штамповых испытаний в полевых условиях методом вертикальных статических нагрузок. Штамп устанавливался на крупнообломочный грунт (ИГЭ-2) и последовательно нагружался ступенями по 0,1 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,5 МПа.

Ступени нагрузок выдерживались во времени до условной стабилизации, которая принята равной 0,1 мм за 30 минут. Испытания проводились при непрерывном замачивании грунтов водой.

Модуль деформации, галечникового грунта ИГЭ-2 по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой 7-ми штампам, изменяется от 38,49 до 53,54 МПа. Среднее значение равно 44,8 МПа.

Угол внутреннего трения (φ) и удельное сцепление (с) для ИГЭ-2 приняты согласно раздела 4.3, приложения А, таблицы А.1, СП РК 5.01-102-2013.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.1), грунты площадки, до глубины 3,0 м, (по архивным данным), незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,163 - 0,239 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-101-2013- сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-13 - неагрессивная Нормативное содержание SO4-- = (680 мг/экв).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная содержание Cl- = 220,0 мг/кг).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды до глубины 8,0 м пройденными выработками (на июне 2022 год) не вскрыты.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая
опасность площадок строительства

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 6-ти баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании топографической съемки выполненной ТОО "ГЕО ПЛАНЕТА" в 2024 году М1:500, в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генплан участка строительства.

Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А. Площадь участка согласно акту на право постоянного землепользования для обслуживание зданий и сооружений составляет 0,12 га . На отведенном участке под строительство запроектированы: реконструкция и переоборудование жилого дома на торговый центр с пристройкой.

Подъезды и подходы к участку и к существующий здании решены с улицы. Площадке имеется возможность подъезда спец транспорта и проезда пожарных машин. Покрытие проездов приняты асфальтобетонным и плиточным покрытием. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки.

Разбивочный план.

1. Горизонтальная привязка здания производится северо-западной части граница отведенного участка, вынесенных на местность районной отделом архитектуры.

2. Размеры зданий даны в осях, все размеры в метрах.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод решен, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ДОСТУПНОСТИ ЗДАНИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫМИ ГРУППАМИ НАСЕЛЕНИЯ

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы.

Охрана окружающей среды

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

Благоустройств территории

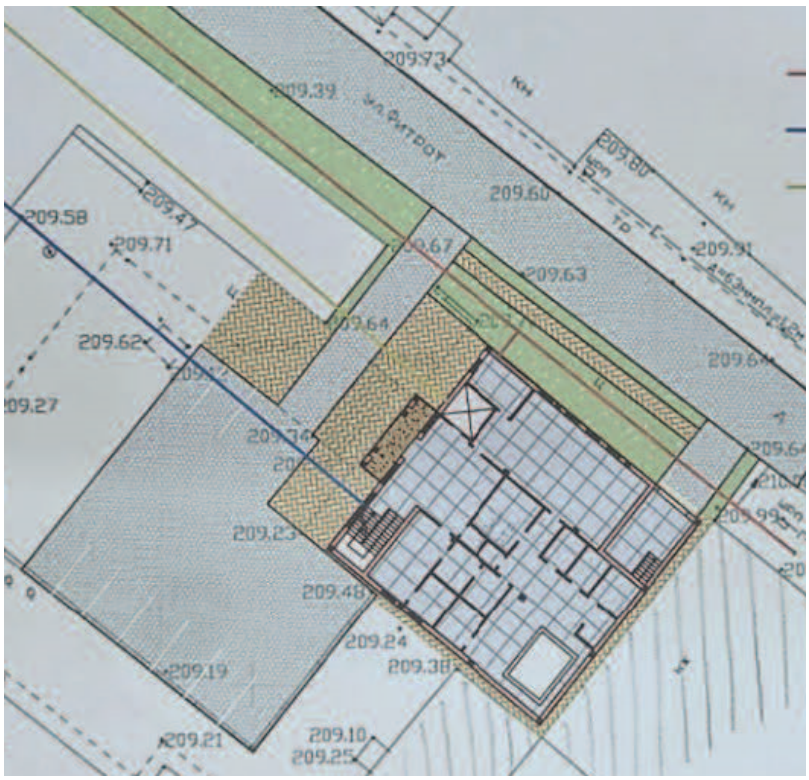
В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов и мощение тротуаров плиткой с устройством бортовых камней, установка малых архитектурных форм. Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров - мощение тротуарной плиткой с учетом обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь отведенного участка по градостроительному плану	га	0,1
2	Площадь застройки	м2	678,5
3	Площадь твердых покрытий	м2	311,5
4	Площадь озеленения	м2	10

Ситуационная схема



6.2.2. Технологические решения

Согласно задание на проектирование раздел «Технологические решения» не предусмотрено.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно планировочные решения

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях "1-7" и "А-Г" - 22,40 м х 18,90 м.

- Здание трёхэтажное с подвалом, высота подвала от пола до потолка - 3,0; высота первого этажа от пола до потолка 3,5 м, высота второго этажа - 3,0 м; высота третьего этажа - 3,0 м.

На подвальном этаже размещаются следующие помещения: Коридор, Лестничная клетка, Лифт, Механик,

Тренажерный зал, Фитнес тренер, Комната персонала, Раздев. душ-1, Сан. узел, Тех. помещение.

На первом этаже размещаются следующие помещения: Фойе, Лестничная клетка,

На втором этаже размещаются следующие помещения:

Уровень ответственности здания II

Категория пожароопасности Д

Степень огнестойкости IIIа

Степень долговечности II

Здания решено жесткой конструктивной схеме, жесткость здания решена в виде железобетонных колонн защемленных в жестко в фундаментах, продольном направлении самонесущие стены из полнотелого глиняного усиленных комплексным армированием. В поперечном направлении жесткость здания обеспечиваетсяметаллическими фермами.

-Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В12,5, под стойки и колонн - столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

-Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50 с вертикальными железобетонными сердечниками. Кладка наружных стен армируется в горизонтальных швах сетками Сг-1 по 1500мм.

В каждую сторону с шагом 675мм по высоте, из проволоки 5Вр-1 четырех стержней в продольном направлении и поперечных стержней их 3Вр-1 с шагом 400мм., при этом сетки должны проходить сквозь тела монолитных сердечников.

-Утеплитель наружных стен - плиты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ5763-003-56846022-06 плотностью 100 кг/м3 толщиной 100 мм.

-Перегородки - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка перегородок армируется в горизонтальных швах сетками Сг-2 и укладываются непрерывно по всей длине с шагом 675мм по высоте,

из провлоки 5Вр-1 двух стержней в продольном направлении и поперечных стержней из 3Вр-1 с шагом 300мм.

Конструктивное решение:

-Колонны - монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25. Колонны приняты сечением 40х40 см.

-Ригеля - монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25. Ригеля приняты сечением 40х50

-Лестница - монолитная железобетонная из бетона кл.С20/25.

-Наружная отделка.

-Стены - Декоративная штукатурка отделкой типа «Аспол»,

-Цоколь - Рустовка цементно-песчаным раствором под камень

-Окна - металлопластиковые (ПВХ), двойное остекление с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М1

-Подоконники - ПВХ

-Двери входные в Спорт зал - металлические утепленные.

-Двери внутри Спорт зала - деревянные, деревянные остекленные.

-Внутренняя отделка

-Потолок - выравнивающая шпаклевка - 5 мм, финишная шпаклевка - 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

-Стены - улучшенная штукатурка-15мм, шпатлевка "Alinex"-5мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

-Пол - керамогранит, Деревянные рейки, цементно-песчаная стяжка, плинтус ПВХ.

-Откосы все - улучшенная штукатурка, шпаклевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

-Кровля - Металлочерепица.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 2

п/п	Наименование	Количество
1	Этажность	3
2	Площадь застройки	678,05
3	Строительный объем	5847,3
4	Полезная площадь	684,0

5	Общая площадь	797,05

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания -II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан » с учетом требований 6-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания, исходя из сейсмичности площадки 6 баллов:

- стены в углах и местах пересечения со стойками рам армируются сетками с шагом 675 мм по высоте согласно замаркированных узлов по серии 2.130-1с в.1. Рабочая арматура сеток должна проходить сквозь тело монолитных ж. б. включений размеры простенков стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 4.6.2 СНИП РК 2.03-30-2006, простенки, им не соответствующие, обрамлены монолитными сердечниками. Вертикальная арматура сердечников анкеруется в горизонтальных ж. б. поясах.

-между перегородками и несущими конструкциями (стены, рамы, перекрытие) предусмотрен зазор 30 мм

-кирпичная кладка перегородок по всей длине армируется сетками в горизонтальных швах кладки с шагом 675 мм по высоте, а также усиливается монолитными сердечниками с шагом по длине 3 м. По верху перегородок укладывается сетка дополнительно в слое цементно-песчаного раствора t=30 мм.

Мероприятия по охране окружающей среды

Существующие зеленые насаждения на площадке строительства сохраняются. Прилегающая территория облагораживается.

Мусор по мере накопления вывозится.

Мероприятия по охране атмосферы предусматривают снижение концентрации вредных веществ в приземном слое, путем рассеивания дымовых газов на определенной высоте с помощью дымовой трубы, а путем более полного сгорания топлива, что достигается автоматикой горелочных устройств.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1000 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

СП РК 2.04-104-2012 «Искусственное и естественное освещение»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

-категория надежности электроснабжения здания в целом - III (третья).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен ИБП типа SVC GT33-10KVA.

Согласно акта обследования при строительстве выполнена прокладка сетей освещения и электросилового оборудования объекта.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ индивидуального изготовления, для изготовления использован щит учётно распределительный ЩУРв-3/30-136 УХЛ3, IP31, установленный в электрощитовой в подвалеё.

Питание ВРУ предусмотрено от проектируемых сетей, см раздел ЭС.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ.

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р на вводе.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками. Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются ИБП типа SVC GT31-10KVA.

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

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ВРУ выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N". К заземляющему контакту штепсельных розеток от групповых, силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной, силовой сети.

На вводе ВРУ проектом выполняется повторное заземление нулевого защитного проводника.

Повторное заземление ВРУ осуществляется с помощью присоединение нулевого защитного проводника "PE" к внутреннему заземлению (сталь полосовая 25х4мм) в помещении электрощитовой и присоединение к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода в количестве 7шт, длиной 5,0м каждый с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосы ст.40х4мм, длиной 18м. Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 таблицы 7 объект является III категории молниезащиты.

Для защиты от удара молнии применяется пассивная молниезащита представленная молниеприемниками стержневыми L=1.5м, D=16мм соединенными между собой и электродами заземления токоотводами. Для токоотводов использовать пруток Ø8мм закрепленный к элементам кровли и стенам держателями. Металлические зонты дымоходов и вентиляционных шахт соединить с токоотводами. Так же ограждение кровли соединить с токоотводами. В качестве заземлителей использовать круг стальной Ø16 длиной 3м каждый, соединить их друг с другом полосой оцинкованной стальной 40х4мм. Полосу 40х4мм., проложить согласно плана наружного контура заземления на глубине 0,7м., на расстоянии 1м., от стен здания.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

п/п	Наименование	Показатель	Ед.измерения
1	Категория электроснабжения	3	
2	Напряжение электросети	380/220	В
3	Установленная мощность потребителей,	31,1	кВт
4	Расчетная мощность потребителей,	26,5	кВт
5	Расчетный ток,	44,2	А
6	Коэффициент мощности	0,92	

Внутренний водопровод и канализация

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Исходные данные:

- количество работников - 8 человека
- высота здания от уровня земли - 0,5 м.
- потребный напор на вводе в здание составляет Н на вводе=1м

В проектируемом здании торгового точки и места общественного питания предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой,

водопровод горячего водоснабжения (Электрический водонагреватель Ariston серии NTS V-80 литров), канализация хозяйственно-бытовая.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011,а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СП 40-102-2000.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрены один ввод в здание трубы полипропиленовые ∅25х3,5 SDR7,4 мм по ГОСТ Р 52134-2003 в стальном гильзе Ду50 для хозяйственно-питьевого водопровода. На вводе в здание установлен водомерный счетчик с горизонтальном положении. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Для объекта не предусматривается внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, таблица 1.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрический водонагреватель Ariston серии NTS V-80 литров. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола (подполом), изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-flex". Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно скрыто в конструкции пола. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. На сети обеспечено достаточное количество ревизий для беспрепятственного обслуживания системы.

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."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект вентиляции и отопления «*Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А*» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здание"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Источник теплоснабжения от *настенный электрический котел Zota - 80 «Lux*. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С. В данном проекте была разработана однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-G-1-П. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления - полипропиленовая армированная стекловолокном, прокладка трубопроводов скрыто в полу. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss.В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 5 мм.

3. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Royal Thermo SkyLiner 500.

4. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Пожарная сигнализация

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с требованиями нормативной документации. Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации. В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется прибор приемно контрольный "Гранит -06. В защищаемых помещениях устанавливаются ручные, тепловые и дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке. Пожарные извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается резистор. Ручные извещатели устанавливаются в доступных местах. Сеть пожарной сигнализации выполняется КПСВВ в кабель- канале. Питание станции "Гранит -06, осуществляется от ЩАО кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе в слое штукатурки.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабо горючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гарантийный письмо от о том что. до начала строительно-монтажных работ обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.
8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,
9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.
10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях

предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14. Индивидуальные средства защиты

15. В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

16. В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

17. Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

18. Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

19. Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

21. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

22. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

23. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

24. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем и имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте для водоснабжения используется привозная вода.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 С.

При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной

системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Продолжительность строительства

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также отраслевые правила и указания по технике безопасности. Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительность строительства» Продолжительность строительства данного объекта принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008 часть 2

«Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 6 месяцев.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «Kaz Expertise»** в рабочий **«Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Представлено пояснительная записка и заключение геологического отчета;
2. Представлено правоустанавливающие документы на земельный участок;
3. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
4. На ОПЗ указано ТЭП и ситуационная схема.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Представлено чертежи архитектурно-строительного раздела по всем блокам.
2. Пояснительной записке добавлено данные о архитектурно-строительного раздела.
3. Согласно приказу №750 от 30.11.2015г, п.38 представлено эскизный проект и согласовано со структурным подразделением МИО;
4. Представит заключение геологического отчета.
5. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
6. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректировано согласно АСГС-2020; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта откорректировано;

7. Чертежи фундаментов доработано, шев в фундаменте выполнено по оси В, показаны все размеры привязки, проставлено отметки угловые и нулевую согласно разделу ГП;

8. Представлено общая пояснительная записка;

9. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представленов формате PDF;

10. Представлено содержание отчета геологий;

11. Согласно чертежам фасадов и разреза отмостка откорректировано;

12. Указано расход горизонтальной сетки СГ-1;

13. На плане фундаментов проставлены размеры, дано маркировка, фундаментам, проставлено угловые отметки согласно разделу ГП;

14. Представлен содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;

15. АС-8 Ведомость отделки фасада заполнено согласно эскизному проекту;

16. Угловой штамп привязки заполнены согласно ГОСТ 21.101-97;

17. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавить антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

18. Выполнены антисейсмические мероприятия согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах РК».

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Внутренние сети

1. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано:

- размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем.
- диаметры, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов.

2. Водомерный узел предусмотрено без обводной линии.

3. Подключены все санитарные приборы на водопровод и канализации.

4. Общие данные и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел «Отопление и вентиляция"

1. Приложено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

2. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр. 5.

3. Откорректировано спецификация оборудования. Оборудование и материалы принято производства Казахстан. Указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

1. Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.

2. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принято по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

3. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

4. Запитаны электрооборудование по разделу ОВ, ВК, ПС.

5. Выполнено требования п.4.6.3.3 СП РК 3.02-111-2012*. АВАРИЙН ОСВЕЩЕНИЕ.

6. Штепсельные розетки установлено в соответствие п.4.6.3.4 СП РК 3.02-111-2012*.

7. 9. Аварийное и эвакуационное освещения выполнить согласно п.4.6.3.5 СП РК 3.02-111-2012* и п.4.6.6.5 СП РК 4.04-106-2013*.

8. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

9. На листе ЭОМ-14 указано привязка ввода кабеля (количество кабелей) от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН.

10. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

11. 1Согласно п.18.20 СП РК 4.04-106-2013* выполнено уравнивание потенциалов душевых паддонов.

12. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия и откорректировано в схемах и спецификации.

Раздел "Пожарная сигнализация"

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.

2. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

3. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

4. Установка ручных пожарных извещателей выполнено в соответсвие с п.16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

5. Расстояние между извещателями принято согласно таблицам 11-15 СП РК 2.02-102-2012, указаны на плане привязки.

7.2 Оценка принятых проектных 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 4

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утвержден	+увеличение - снижение

				ию	
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,1	0,1	
2	Площадь застройки	м2	678,5	678,5	-
3	Площадь покрытий	м2	311,5	311,5	-
4	Площадь озеленения	м2	10,0	10,0	-
5	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительство для обслуживание зданий и сооружений по адресу Туркестанская область, г.Туркестан, проспект Таукехан, №6А»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,1 га
2. Площадь застройки 678,5 м2
3. Площадь покрытий 311,5 м2
4. Площадь озеленения 10,0 м2
5. Продолжительность строительства 6,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ДЮСЕНБАЕВА ГУЛЖАНАТ.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Тәукехан даңғылы, №6А үй мекенжайы бойынша құрылыстар мен ғимараттарға қызмет көрсету құрылысы» 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. Бөлінген учаскенің ауданы 0,1 га
2. Құрылыс алаңы 678,5 м2
3. Жабындар алаңы 311,5 м2
4. Көгалдандыру алаңы 10,0 м2
5. Құрылыстың ұзақтығы 6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жұмыс жобасының сараптамасына ДЮСЕНБАЕВА ГУЛЖАНАТ 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	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
5	Электротехническая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
6	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)