«Түркістан облысы, Төлеби ауданындағы «Біркөлік» оңалту-сауықтыру кешенінің аумағындағы жатын корпусының бөлмелерің қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша
12.04.2022 ж. № TGKZ-0007/22

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Біркөлік» сауықтыру-оңалту кешені» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«DanAi group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төлеби ауданындағы «Біркөлік» оңалту-сауықтыру кешенінің аумағындағы жатын корпусының бөлмелерің қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Tech Group KZ» ЖШС -мен** берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ TGKZ-0007/22 от 12.04.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Реабилитационно-оздоровительный комплекс «Бирколик»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «DanAi group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области»** выдано **ТОО «Tech Group KZ»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 0008 от 01.04.2022 года, между ТОО «Tech Group KZ» с ТОО «Реабилитационно-оздоровительный комплекс «Бирколик» на основании письма заказчика № 14 от 03.03.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Реабилитационно-оздоровительный комплекс «Бирколик»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «DanAi group». Государственная лицензия ГСЛ № 19016746 от 09.08.2019 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 19016746 от 09.08.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: не государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 05.01.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района Туркестанской области» № KZ92VUA00602345 от 14.02.2022 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 15 от 03.03.2022 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 14 от 03.03.2022 года;
- письмо финансирование заказчика № 16 от 03.03.2022 года;
- дефектный акт от 05.01.2022 года;
- договор аренды № 12 от 05.3.2012 года;
- акт на право временного землепользования № 298010292 от 22.01.2009 года, кадастровый номер: 19-298-010-292;
- технический паспорт (Ф-2) от 20.06.2017 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 26 от 05.04.2022 года;
- техническое заключение, выполненное ТОО «АстанаПроектСтрой» № Т-01 от 2021 года, Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ84VWC00004418 от 20.03.2021 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Архитектурно-строительная часть
Технологические решения
Водоснабжение и канализация
Отопление и вентиляция
Электротехническая часть
Пожарная сигнализация
Сметная документация
Расчеты
Брошюра альтернативный прайс лист
Брошюра основной прайс лист

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является капитальный ремонт подвала лечебного корпуса реабилитационно-оздоровительного комплекса «Бирколик».

5.4 Существующее состояние

Характеристика существующего здания

Год строительства здания 1976 г.

Здание спального корпуса - здание 3-этажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,5 м.х 32,00м и 12,0х21,0. Высота этажа - 3,3 м.

Здание из монолитного бетона с несущими стенами.

Сейсмичность - 8 баллов.

Выводы

В результате осмотра основных несущих и ограждающих конструкций Здание спального корпуса санатория-профилактория «Бирколик» в Толебийском районе, Туркестанской области сделаны следующие результаты:

Обследуемое здание расположено на площадке с сейсмичностью 8 баллов (согласно карте общего сейсмического районирования РК СП РК 2 . 0 3 - 3 0 - 2 0 1 7) .

Здание построено в 1976 году. Качество выполнения строительных работ хорошее.

На момент данного обследования наблюдается следующее состояние конструкций:

Фундаменты под стены ленточные, сборные бетонные находятся в работоспособном состоянии.

Наружные и внутренние стены из кирпича находятся в работоспособном состоянии.

После обследования здания получили следующие выводы:

Основные несущие конструкции здания находятся в работоспособном состоянии.

Износ строительных конструкций 1 0 - 1 5 %.

Проектирование и строительство выполнено в соответствии с требованиями СП РК 2.0 3-30- 2017.

Для дальнейшей правильной эксплуатации зданий необходимо выполнить работы, указанные в рекомендации.

Рекомендация

Для обеспечения прочности здания и для дальнейшей успешной эксплуатации необходимо визуальное наблюдение за несущими и ограждающими конструкциями, своевременное проведение капитальных и текущих ремонтов, правильная по назначению эксплуатация здания.

Для перепланировки в помещениях рекомендуется выполнить стены из облегченных материалов (пеноблок, газоблок, ГКЛ). Для строительства дополнительных этажей рекомендуется выполнить стены из облегченных материалов (пеноблок, газоблок).

При использований кирпичных стен необходимо усиливать конструкций местами для распределения нагрузок. Конструктивную схему принять согласно результатам расчета.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположена на территории реабилитационно-оздоровительного комплекса «Бирколик», расположенного в одноимённом урочище Толебийского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-Б.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 39,

абсолютная минимальная -33,

наиболее холодной пятидневки -18,

среднегодовая +9,3.

Среднее количество осадков за год, мм - 744.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 3,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.

Нормативная глубина промерзания, м:

для крупнообломочного грунта - 0,93.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м:

для крупнообломочного грунта - 1,03.

Район по весу снегового покрова - I. (0,8 кПа -для расчёта значения веса снегового покрова)

Район по давлению ветра - IV (применительно). (0,48кПа -для определения нормативного значения ветрового давления.)

Район по толщине стенки гололеда - V.

Сейсмичность - 8 баллов.

Подземные воды пройденными выработками на период изысканий (июль 2018 года) до глубины 6,0 м от поверхности не вскрыты.

В геолого-литологическом строении площадки, до глубины 6,0 м залегает щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 40%, малой степени водонасыщения. Обломочный материал представлен преимущественно осадочными породами; вскрытая мощность 0,95 - 6,0 м.

Рельеф

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к долине небольшого горного ручья родникового типа. В пределах площадки естественные и искусственные (реки, ручьи) водотоки отсутствуют.

Рельеф площадки изысканий ровный, спокойный, с общим уклоном к юго- западу. Уровень высотных отметок поверхности земли изменяется в пределах 1214.49-1217.10 м. С юго-востока площадка изысканий ограничена гравийной дорогой. В 500 м. к югу расположено русло реки Бургулюк.

Литологическое строение

В литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные грунты верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и галечниками.

С поверхности земли, ниже почвенно-растительного слоя залегает суглинок светло-коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, однородный, макропористый, лессовидный. Мощность слоя – 4,8-8,6 м.

Ниже, с глубины 8,8 м. залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %. Обломочный материал хорошо окатанный, умеренно-уплощенный, состоит преимущественно из осадочных, реже метаморфических пород. Вскрытая мощность галечника – 0,2 м. С поверхности земли развит скудный почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадок по содержанию легко- и среднерастворимых солей не засолены.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Содержание SO4- - = 96 - 480 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL- для бетона по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Содержание ионов CL- = 41,75 – 148,4 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения и конструктивные решения

Здание спального корпуса - здание 3-этажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,5 м.х 32,00м и 12,0х21,0. Высота этажа - 3,3 м. Здание из монолитного бетона с несущими стенами.

Год строительства здания 1976 г.

Сейсмичность - 8 баллов.

- фундаменты под стены - ленточные, монолитные;
- наружные стены подвала - из сборных фундаментных блоков, толщиной 500мм;
- наружные стены - из монолитного бетона, кирпичные, толщиной 500мм;
- перегородки - кирпичные, толщиной 120,250мм;
- кровля - асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешетке и стропилам;
- полы - бетонные, керамические плитки, линолеум, мозаичные;
- внутренняя отделка - известковая и водоэмульсионная окраска, масляная окраска, облицовка керамической плиткой;
- наружная отделка - известковая окраска по оштукатуренной поверхности стен и перегородок, потолки- известковой окраска. В коридорах керамический плитка на высоту - 1,70м;
- отмостка - бетонная;
- оконные блоки - деревянные, металлопластиковые;
- дверные блоки - деревянные, металлопластиковые;
- покрытие - сборные ж/б кругло пустотные.

При реконструкции спального корпуса согласно задания на проектирования предусмотреть надстройку спальных помещений на 2-м и 3-м этаже на жилые 2-х местные номера.

При реконструкции 2 и 3 –го этажей предусмотреть:

- предусмотреть демонтаж полов по коридору и в помещениях из керамической плитки;
- предусмотреть демонтаж металлических стоек, витражей, а также стен из кирпичной кладки;
- стены выполнить из газоблоков толщиной -300мм:
- при перепланировки внутренних помещений вновь устраиваемые перегородки на втором и третьем этажах предусмотреть облегченными из гипсокартона ГКЛ;
- после реконструкции помещений на 2,3-м этаже, отделку стен и перегородок предусмотреть с последующей отделкой «Алинекс» и водоэмульсионной окраской;
- на 2,3-м этаже потолки в помещениях – предусмотреть из гипсокартона ГКЛ с последующей отделкой «Алинекс» и водоэмульсионной окраской;
- предусмотреть внутренние дверные блоки деревянные;
- предусмотреть окна из ПВХ;
- после реконструкции внутреннюю отделку полов предусмотреть согласно серии 2.244-1 вып.6:
- в жилых помещениях предусмотреть полы из линолеума;
- в душевых и сан.узлах предусмотреть полы из керамической плитки;
- по коридору предусмотреть полы из керамической плитки;
- в главном входе в крыльце предусмотреть навес.
- предусмотреть кровлю из металлочерепицы;

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающий пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства.

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

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, горизонтальных жестких дисков перекрытий, связанными с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СН РК 2.02-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СП РК 2.02-101-2013 - «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Деревянные элементы полов антисептировать и пропитать антипиреновым составом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2013.

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. Расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г на м2 обрабатываемой поверхности.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Зоны монтажной сварки на ширину 100мм по обе стороны от шва не грунтовать.

Степень очистки от окислов - III по ГОСТ 9.402-80. Металлоконструкции грунтовать грунтовкой ГФ 021 - 2 слоя. Стальные изделия покрасить двумя слоями эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-82*) по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) с общей толщиной лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, 55 мкм.

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Технологические решения

Данный проект "Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе

Туркестанской области" разработан на основании задания на проектирование, выданное ТОО РОК "Бирколик".

Согласно обмерочным чертежам до реконструкции в спальном корпусе были следующие помещения:

2 этаж: открытый холл.

3 этаж: чердак

После реконструкции предусмотрено на 2-3 этажах 2 местные номера общей вместимостью 28 спальных мест.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.2.

Помещения, принятые после реконструкции:

2 этаж: номера двух местные - 7шт, 3 этаж: номера двух местные - 7шт, Режим работы спального корпуса принят в 2 смены по 12 часов каждая с 8.00 до 20.00.

Количество обслуживающего персонала жилой части гостиницы -3 человека в одну смену.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан и СНГ.

Прием пищи проживающих предусмотрен в существующем здании столовой, размещенной на территории реабилитационно-оздоровительного комплекса.

Бюро приема и регистрации посетителей, буфет для обслуживающего персонала предусмотрены в существующем административно-бытовом корпусе.

Шкаф для размещения уборочного инвентаря размещен в помещении дежурного персонала.

Багажная размещена в смежном помещении приемно-вестибюльной группы.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей

б) действующих норм и правил строительного проектирования СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Данным проектом рассматривается вопрос водоснабжения, отвод канализационных стоков и подводка горячего водоснабжения здания спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик.

Строительный объем здания спального корпуса равен - 2300 м3. Данным проектом решается вопрос проектирования внутренних сетей холодного и горячего водопровода и хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренний водопровод и горячее водоснабжение

Подача горячей воды по существующему вводу от существующей котельной. Монтаж трубопровода горячего и холодного водоснабжения запроектирован из полиэтиленовых труб d20-32мм по ГОСТ 18599-2001.

Для предотвращения образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" фирмы "Armstronq".

Прокладка трубопроводов водопровода осуществляется над полом и под перекрытием этажей.

Канализация

В бытовую канализацию отводятся стоки от приборов, установленных в сан. узлах и от умывальников и душа.

Система канализации выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2001.

Прокладка трубопроводов предусмотрена частично над полом, и частично под перекрытиями этажей.

Канализационные стояки, размещаются в специальных коробах, в местах установки ревизий предусматриваются люки.

Отвод стоков от здания производственной канализации осуществляется самотеком во внутриплощадочные канализационные сети.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Электротехническая часть

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, "Реконструкция спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области" архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования". ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ой категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического, сантехнического и другого электрооборудования.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит ПР-1 панель типа ПР11-3086.

Вводно-распределительные устройство устанавливаются с наружи здания под лестничной клеткой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчикам электроэнергии, установленным на панелях ПР-1.

В качестве распределительных щитов силового и осветительного оборудования приняты навесные боксы типа ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до групповых осветительных и силовых щитков запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ скрыто в подготовке пола под слоем штукатурки. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Проектом предусматривается установка эл.розеток с заземляющим контактом для питания электрооборудования и выключателей эл.освещения, которые устанавливаются на высоте 1.8 метра от уровня пола.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с световодными лампами улучшенной цветности. Проектом принят кабель с медными жилами марки ВВГнг сечением 3х1,5мм, способ прокладки скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия потолков. 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 предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения

выделяются из числа светильников общего рабочего освещения запитываются от самого щита.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник
- основной (магистральный) заземляющий проводник
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
- металлические части строительных конструкций.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6) мм², прокладываемому в полу в стальной трубе. Металлическая кровля крыши присоединяется к наружному контуру заземления проводом ПВ3 (1х6) мм² прокладываемому в стальной трубу по стенам, соединение с кровлей под средством болтов.

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

Автоматическая пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии с нормативной документацией: СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014, "Пожарная автоматика зданий и сооружений"

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности объекта, проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях предусматривается установка:

Дымовые датчики типа ИП 212-45

Извещатели ручные типа ИПР 535-7

Способ прокладки сети пожарной сигнализации предусматривается кабелем марки КПСВВ 2х0.5мм открыто по стенам и потолкам помещений в ПВХ кабель-каналах. Ручные пожарные извещатели ИПР устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приема-контрольного прибора проектом принят прибор "Гранит-8", который устанавливается в помещении №1-"Коридор" 2-й этаж. Приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов от пожарных извещателей и включения звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В от ПР-1 ПР11-3086, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СН РК и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2-му типу. Установлена светозвуковая сирены типа "Призма-201" на лестничных площадках. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Отопление и вентиляция

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании:

Архитектурно-строительных чертежей, выданных архитектурно-строительной группой ТОО "DanAi group" в 2022г.

На основании действующих нормативных документов РК.

Теплоснабжение здания осуществляется от вновь проектируемой собственной котельной. В качестве теплоносителя для нужд отопления принята горячая вода с параметрами tгор=90°С, tобр=70°С.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Отопление принято водяное, местными нагревательными приборами. В качестве отопительных приборов приняты отопительные алюминиевые радиаторы.

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Вентиляция жилых комнат запроектирована естественной. Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена из санузлов с душевыми. Удаление воздуха из санузлов с душевыми осуществляется алюминиевыми решетками с регулируемыми клапанами типа RAR из верхней зоны. Удаление воздуха из санузлов с душевыми - механическое, канальным вентилятором. Выброс в атмосферу вытяжного воздуха от системы вертикально вверх выше кровли.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали согласно спецификации оборудования ОВ.СО. Воздуховоды, проложенные на чердаке и снаружи, тепло изолируются матами минераловатными прошивными М125 б=40мм, с покрытием по теплоизоляции стеклопластиком рулонным РСТ-А-Л-Н. Трубопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб согласно спецификации оборудования ОВ.СО.

После монтажа и гидравлического испытания трубопроводы систем теплоснабжения окрасить согласно спецификации оборудования ОВ.СО. Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Крепление неизолированных трубопроводов выполнить по серии 4.904-69. Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести согласно требований глав СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012.

Все отопительно-вентиляционное оборудование, металлические воздуховоды и трубопроводы заземляются с учетом требований "Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Проектом предусмотрено одновременное дистанционное отключение всех систем вентиляции, на случай возникновения пожара.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность заданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СН по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах зданий и сооружений должны содержаться в исправном состоянии и не реже одного раза в пять лет подвергаться эксплуатационным испытаниям в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012 «Конструкции строительные металлические. Лестницы пожарные наружные стационарные и ограждения кровли. Общие технические условия».

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

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

Начало строительства предусмотрено на июнь 2022 года, согласно письму заказчика № 15 от 03.03.2022 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.1.3 от 04.03.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 24;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, 2022 год;

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического

развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2022 год -3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Общие данные альбома АС заполнен в соответствии с разделами 5.2 и 6.2 ГОСТ 21.501-2011.
2. Степень огнестойкости указан верно.
3. Исключено из альбома АС ведомости и объемы демонтажных работ. В соответствии с СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» демонтажные работы должны указываться в дефектных актах, которые являются дополнением к проектным и конструкторским проработкам.
4. Корректно заполнены угловые штампы.
5. Общая пояснительная записка откорректирован в соответствии с выданными замечаниями.

Технологическая часть

6. На жилых этажах (или в вестибюле для обуви) предусмотрено шкаф для хранения грязного белья, и спец устройство для чистки обуви, согласно СП РК 3.02-106-2012, табл. 3, примечание 3, 6.
7. В номерах, ориентированных на юго-западную сторону азимута предусмотрены солнцезащитные устройства, согласно СН РК 3.02-06-2018, пункт 99.

Электротехническая часть

8. Учтено замечание и предложение экспертов смежных разделов проекта.
9. Откорректирован с учетом замечаний спецификация оборудования.
10. Применено современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
11. Откорректирован ОПЗ с учетом замечаний. В ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Пожарная сигнализация

12. В угловых штампах проставлены подписи ГИПа и проверяющего. ГОСТ СПДС 21.101-97.
13. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.
14. Откорректирован с учетом замечаний спецификация оборудования.
15. Применено современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
16. Откорректировано ОПЗ с учетом замечаний.

Водопровод и канализация

17. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3). В штампах указаны даты и подписи.
18. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации в соответствии с функциональным назначением объекта. Расчеты выполнены согласно СП РК 4.01-101-2012.

19. Представлен гидравлический расчет в соответствии п.4.1.1, п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012 (со схемой нумерации участков), подбора счетчика.

20. Лист 1. Текст «Общие указания» дополнен описанием состояния существующих положений из текста Технического обследования.

21. Предусмотрен изоляция трубопроводов согласно п.4.1.7 СП РК 4.01- 101-2012.

Сметная документация

22. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

23. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

24. Пояснительная записка к сметной документации.

25. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

26. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

27. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

28. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

29. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

30. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

31. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

32. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него.

33. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

34. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

35. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

36. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	этаж		3
2	Площадь застройки	$м^2$		535,8
3	Строительный объем	$м^3$		3726,8
4	Общая площадь	$м^2$		532,4
5	Количество спальных номеров	шт		14
6	Количество мест	шт		28
7	Общая сметная стоимость в строительства в ценах на 2022 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	186,428 148,947 7,743 29,738	197,116 155,403 7,743 33,970
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.		2

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 10,688 млн. тенге.

Данное увеличение сметной стоимости стало по следующим причинам: приняты затраты ПИР по представленному расчету (4,89 млн тг.), в ранее представленной смете была приняты затраты (2 млн тг.) без соответствующих расчетов.

Вместе с тем, были добавлены объемы работ и материалов ЖБИ в локальные сметы, согласно данным раздела АС (ригеля, колонны и т.д.). Данные затраты не были учтены в составе ранее представленной сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция помещений спального корпуса на территории Реабилитационно-оздоровительного комплекса Бирколик в Толебийском районе Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	3 этаж
Площадь застройки	535,8 $м^2$
Строительный объем	3726,8 $м^3$
Общая площадь	532,4 $м^2$
Количество спальных номеров	14 шт
Количество мест	28 шт
Общая сметная стоимость в строительства в ценах на 2022 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	197,116 млн.тенге 155,403 млн.тенге 7,743 млн.тенге 33,970 млн.тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Реабилитационно-оздоровительный комплекс «Бирколик» согласно договору № 0008 от 01.04.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Төлеби ауданындағы «Біркөлік» оңалту-сауықтыру кешенінің аумағындағы жатын корпусының бөлмелерің қайта жаңғырту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қабаттылық	3 қабат
Құрылыс ауданы	535,8 $м^2$
Құрылыс көлемі	3726,8 $м^3$
Жалпы алаңы	532,4 $м^2$
Жатын бөлмелер саны	14 дана
Орын саны	28 дана
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2022 жылға бағамен, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	197,116 млн.тенге 155,403 млн.тенге 7,743 млн.тенге 33,970 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.04.2022 жылғы № 0008 шарттың талаптарына сәйкес «Біркөлік сауықтыру-оңалту кешені» ЖШС кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тагаева Б.А.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Бимбетова К.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Карабаев Н.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Карабаев А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»