«Шымкент қаласы, Тәуке хан даңғылы, 95 мекен-жайында орналасқан Сауықтыру кешенін қонақ үй, СПА, фитнес орталығы етіп реконструкциалау» жұмыс жобасы бойынша

12.10.2022 ж. № ЮКПЭ-0034/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Әбжанов Жұмахан Әлімханұлы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Сарыағаш Жарық»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Тәуке хан даңғылы, 95 мекен-жайында орналасқан Сауықтыру кешенін қонақ үй, СПА, фитнес орталығы етіп реконструкциалау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮКПЭ-0034/22 от 12.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95»

ЗАКАЗЧИК:
Әбжанов Жұмахан Әлімханұлы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сарыагаш Жарык»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0037-01 от 22.09.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и Әбжанов Ж.Ә в соответствии с письмом № 2 от 01.10.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Әбжанов Жұмахан Әлімханұлы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сарыағаш Жарық». Государственная лицензия №21026045 от 29.09.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к государственной лицензии от 29.09.2021 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частное инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утверждено Әбжанов Ж.Ә от 01.10.2021 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ29VUA00741704 от 13.09.2022 года, выданные ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

приказ ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» № 5655 от 07.09.2022 год;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер земельного участка 22-329-020-177 от 25.01.2022 года, выданные филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер земельного участка 22-329-020-174 от 25.01.2022 года, выданные филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер земельного участка 22-329-020-142 от 19.05.2021 года, выданные филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

договор купли -продажи №3551 от 15.07.2021 года;

дефектный акт утвержденное Әбжанов Ж.Ә от 01.10.2021 года;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 1761, выполненные ТОО «Инженерные изыскания» в 2021 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «Экстра Сервис Казына» от 2021 года;

письмо Әбжанов Ж.Ә №4 от 01.10.2021 года о том, что финансирование реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Әбжанов Ж.Ә № 1 01.10.2021 года о том, что начало строительства реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95 предусмотрено в 2022 года;

письмо Әбжанов Ж.Ә № 3 от 01.10.2021 года о том, что строительства наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое заключение по обследованию несущих конструкции здании существующей здания по адресу город Шымкент, проспект Тауке хана, 95 за №005-2021 от 22.07.2021 года, выполненное ТОО «ASLAN-AS», аккредитация № KZ40VWC00001524 от 12.02.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Технологическая часть.
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Том II. Альбом 7.Пожарная сигнализация. Система связи.
Том III. Проект организации строительства.
Том IV. Паспорт проекта.
Том V. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция оздоровительного комплекса создание все условий для рабочих и для клиентов, соответствующих стандартам РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.

3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Здание оздоровительного комплекса состоит - из двух блоков, разделенное между собой сейсмическим швом.

Первый блок - трехэтажные, Г-образной формы в плане, с размерами в осях 46,0х20,40 м. Высота помещений от пола до потолка - 3,30 м.

Второй блок - трехэтажные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46,Ох 11,20 м. Высота помещений от пола до потолка - 3,30 м.

Конструктивная схема здания - каркасно-связевая (монолитный железобетонный каркас. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой колонн, ригелей и плит перекрытий.

Каркас зданий рамный с пролетами по цифровым осям - 4,60-6,00-6,40м, по буквенным осям - 3,80-5,70-6.70-7,40-8,00 м.

Год начало строительства 2019.

Конструктивные решения

- фундамент зданий - под стены ленточные монолитные железобетонные, фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные;
- колонны - из монолитного железобетона сечением - 400х400 мм;
- ригеля - монолитные железобетонные, сечением - 400х400 мм и 400х600 мм;
- стены - из шлакоблоков;
- лестницы - монолитные железобетонные и по стальным косоурам;
- плиты перекрытия - сборные железобетонные;
- кровля - стальной профилированный лист по деревянным конструкциям;
- оконные блоки - пластиковые ПВХ с однокамерным стеклопакегом;
- двери внутренние - деревянные;

- отмостка - бетонные.
- двери - деревянные одно и двупольные, а также металлопластиковые.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами). Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Результаты обследования конструкций здания

В результате технического обследования выявлены следующие дефекты, повреждения и отклонения:

Фундаменты - под колонны - сборные и монолитные, ж/б стаканного типа по серии ИИ и рассчитаны на усилия от заделанных концов колонн. Также присутствуют ленточные монолитные ж/бетонные фундаменты под стены и перегородки. При обследовании - видимых трещин и разрушений в конструкциях фундаментов, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций не обнаружено. Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», физический износ железобетонных фундаментов составляет не более 10%.

Колонны каркаса – сборные ж/б имеют квадратное в плане поперечное сечение 300 х 300 мм. По серии ИИ. Визуально сколов, трещин и выбоин, не наблюдается. Узлы соединения колонн с с/б ригелями находятся в удовлетворительном состоянии. Имеются нарушения в виде незначительных отколов. Нарушений в виде разрушения защитного слоя бетона , оголения арматуры отсутствуют. Незначительные , следы увлажнения, высолы в некоторых помещениях (санузел). Разрушений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности нет. Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на узлах каркаса нет. Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» (таблица 19), физический износ железобетонных колонн и ригелей каркаса составляет не более 20%.

Ригели - сечения по серии ИИ, ж/б имеют размеры 400х400 (h) мм. Визуально трещин в растянутой зоне не наблюдается Отсутствуют следы увлажнения, и поверхностные отколы в растянутой зоне. Отсутствуют прогибы Защитный слой бетона в растянутой зоне не поврежден, оголение и коррозия арматуры не наблюдается . Разрушений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности нет. Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на узлах каркаса нет. Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», физический износ железобетонных ригелей каркаса составляет не более 20%.

Кирпичные стены - При обследовании каменной кладки внимание было уделено местам ограждения лестничных клеток, выполненных из кирпичной кладки толщиной 250 мм. Лестничные клетки расположены в 3-х этажном блоке, который согласно технического задания обследованию не подлежали. Тем не менее, при визуальном осмотре состояние кирпичных стен лестничной клетки удовлетворительное. Также обследованием установлено отсутствие диафрагм жесткости в здании. Повреждения кирпичей на участках ограждения лестничных клеток - нет. Стены требуют лишь выполнения окрасочных работ. Глубоких трещин и выпадения штукатурки, выветривания швов, ослабления кирпичной кладки, выпадения отдельных кирпичей, увлажнения поверхности кирпичных стен не обнаружено. Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет не более 10 %.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм из полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. Трещин в местах сопряжения перегородок с перекрытием не

обнаружено. Нет отклонений, выпучиваний от вертикали. Физический износ перегородок согласно таблицы 24 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0-10%.

Плиты покрытия - по серии сборные железобетонные многопустотные плиты с круглыми пустотами и с отверстиями для пропуска коммуникаций толщиной 220 мм. Плиты покрытия в работоспособном состоянии. Трещин и разрушений в конструкциях не наблюдаются. Физический износ конструкций перекрытий согласно табл. 30СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

По заданию заказчика рассматривалась возможность демонтажа плит перекрытия подвала и 1 - го этажа в осях «А-А1/5-6» для устройства лифта.

В данных осях здания в уровне перекрытий подвала и 1 –го этажа уложены 3 ж/б плиты длиной 6 метров и шириной 0.6.; 1.5.; 0.9м соответственно.

Лестница - сборные железобетонные дважды ломанные с накладными проступями по серии. Лестница также расположена в 3-хэтажном блоке, который по заданию заказчика не обследовался. Тем не менее, при визуальном осмотре состояние лестницы удовлетворительно. При обследовании лестничных маршей и площадок критических дефектов в виде прогибов, трещин и обнажения арматуры, прогибов косоура и маршей не выявлено. Отсутствуют трещины на проступях. перила не повреждены. Незначительные сколы и выбоины, повреждения перил. Физический износ конструкций лестничных маршей и площадок согласно табл. 35 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет не более 15%.

Покрытие кровли - из профлиста находится в удовлетворительном состоянии. Имеются незначительные повреждения, отдельные сколы, следы увлажнения, протечки. Физический износ кровли согласно табл. 44 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет не более 20%. Состояние - работоспособное.

Полы - в одноэтажной пристройке - мозаичные , бетонные и керамическая плитка в зависимости от назначения помещений. В коридорах , служебных кабинетах, переходах - мозаичные. В помещениях с влажным режимом - керамическая плитка. В некоторых помещениях полы- бетонные. Физический износ дверных блоков, согласно , СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет более 80%.

Внутренняя отделка. В коридорах, переходах, игровых, спортзале, раздевалках, лестничных клетках стены - цементно-песчаная штукатурка, декоративная водоэмульсионная окраска находятся в удовлетворительном состоянии. Окраска водоэмульсионными составами находится в не удовлетворительном состоянии. Критические повреждения в виде отслоения вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой. Критические повреждения в виде протечек, ржавых пятен, отслоений и вздутий. Физический износ деревянных оконных блоков согласно , СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет более 80%.

Наружная отделка панелей стен, выполненная в заводских условиях с применением крупной мраморной крошки в некоторых местах (особенно в торцах здания и на заднем фасаде) в неудовлетворительном состоянии. При простукивании легко отстают . Критические повреждения в виде разрушения штукатурного слоя панелей. Заметны отслоения раствора в стыках панелей. Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» физический износ составляет более 65%.

Отделка цоколя выполненная также мраморной крошкой имеет повреждения обрамления, отслоения раствора в стыках, местами мелкие выбоины, трещины, выветривание , повреждение облицовки. Протечки и промерзания в стыках Следы протечек, имеются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади более 50%. Однако повсеместно идет разрушение покрытия поверхностного

наружного слоя цокольных панелей. Физический износ составляет более 61%. Состояние неработоспособное.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате обследования защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях выявлено:

- толщина защитного слоя бетона и диаметры рабочей арматуры в конструкциях не нарушены и соответствуют требованиям:

- НТП РК 02-01-1.1-2011 Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры и НТП РК 02-01-1.2-2011 Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов с предварительным напряжением арматуры.

В связи с предстоящей реконструкцией существующего здания и определение возможности надстройки 2-го этажа в одноэтажной пристройке и выявленными при визуальном обследовании, состоянием конструкций, проведены проверочные расчеты несущей способности фундаментов и прочность грунтового основания под фундаментами от существующих и фактически предполагаемых нагрузок при эксплуатации после реконструкции.

По анализу результатов проверочных расчетов выявлено, что при надстройке полноценного этажа в аналогичных существующих конструкциях, несущая способность основания под фундаментами достаточна.

Заключение о техническом состоянии объекта

На основании данных обследования фактического состояния конструкций и конструктивная характеристика объекта по степени сейсмостойкости, согласно приложения №7 «Рекомендации по обследованию паспортизации и оценке сейсмостойкости зданий существующей застройки», разработанной институтом КазНИИСа, позволяет сделать следующий вывод:

1) согласно СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» сейсмичность соответствует 8 баллам.

2) состояние объекта удовлетворительное.

Объект при годна для реконструкций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадки проектируемой зданий расположено город Шымкент, проспект Тауке хана, 95.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44°С, абсолютная минимальная минус 34°С, наиболее холодной пятидневки минус 17°С, среднегодовая плюс 12,2 °С.

Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.

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

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая (е <0,9 суглинок). Сейсмичность площадки строительства - семь баллов.

Рельеф

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к третьей надпойменной террасе реки Бадам. Рельеф площадки ровный, спланированный, высотные отметки колеблются в пределах 524,70-525,47 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки, на вскрытую глубину 9,0 м, принимают участие: аллгавиально-пролтовиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком и галечниковым грунтом. До глубины 8,0-8,2 м, залегает суглинок тёмно-коричневого цвета, макропористый, от туго до текучей консистенции. С глубины 8,0-8,2 литологический разрез площадки представлен галечниковым грунтом, с суглинистым заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 0,8-1,0 м. С поверхности земли распространён насыпной грунт из суглинка гальки и гравия, мощностью 0,5-1,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26). Величина сухого остатка составляет 0,155-0,431 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4 составляет 807,0 мг/кг). Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание Cl составляет 308,0 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками вскрыты (на март 2009 г.) на глубине 1,9-2,2 м, от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с апреля по июль, низкое - с сентября по декабрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5-2,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки, до глубины 9,0 м, по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый - суглинок непросадочный.

элемент второй - галечниковый грунт.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Участок строительства расположен город Шымкент, проспект Тауке хана, 95.

Участок строительства сложной формы в плане площадью 0,3233 га; 0,0233 га и 0,1951 га.

Отведенном участке выполнена демонтаж работы: демонтаж отмостки, покрытие асфальтобетонных проездов.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена существующая мусороконтейнерная площадка.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 524.25до 523.85м.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на железобетонный лоток а дальше в грунтовой арык.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 524,60 на местности.

Благоустройство

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

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м. Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнено из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	***Количество***	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь участка	га	0,5417	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	2646,84	49	
4	Площадь покрытий	$м^2$	1912,60	35	
5	Площадь озеленения	$м^2$	611,40	11	
6	Площадь территории от застройки.	$м^2$	246,16	5	
7	Площадь покрытий за пределами участка	$м^2$	19,85		

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения по проектированию объекта разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-117-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», Санитарные правила № 357 от 31 мая 2017 года «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения.

Реконструкция оздоровительного комплекса является специализированным учреждением. Баня расположена в отдельно стоящем одноэтажном здании.

Объемно-планировочные решения здания и помещений выполнена согласно технологических норм в соответствии функционального назначения и составляют следующие основные функциональные группы:

- входная группа помещений, в том числе: вестибюль с кассой, местом для охранника, ожидальне;
- гигиенические помещения, в том числе: раздевальные, мыльные, душевые (с открытыми кабинами), парильные, ванные кабины с душевыми кабинами, санузлы;
- служебные и подсобные помещения: помещения администрации, бухгалтерия, холл, общий отдел;
- помещения дополнительного обслуживания: автомойка.

Планировка основных помещений соответствует гигиеническому прицепу поточности.

Основные помещения и вспомогательные оснащены новым современным оборудованием и мебелью.

Раздевальные оборудуются отдельными сиденьями для посетителей с детьми и шкафчиками. Мыльные оборудуются скамьями. Количество скамей принимается из расчета 3% общего числа мест в мыльной. Парильные оборудуются полками и печью-каменкой. Топка печки каменки выходит в смежное с парильной специальное помещение.

Забор воды для мытья полов осуществляется в кладовой для хранения уборочного инвентаря, где установлен сливной трап, подведена холодная, горячая вода. Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями и мебелью.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания школы разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-117-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011 года, СН РК 0.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых, спортивных залов», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

При реконструкций выполнены следующие виды работ:

- замена деревянных дверных блоков;
- демонтаж кирпичей перегородки;
- штукатурка стен и перегородок;
- устройство дверного проема в наружной стене;
- замена керамический плитки полов на керамогранит;
- замена поручня ограждение лестничной клетки;
- демонтаж пробиваемого дверного проема.

При реконструкций объекта выполнена пристройка к зданию.

Здание - одноэтажное с подвалом, с размерами в осях 22,00х33,40 м.

Высота этажа подвала от пола до потолка - 1,80 м.

Высота помещений от пола до потолка 6,0 м.

Степень долговечности - II.

Класс здания - II.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В подвальном этаже предусмотрено: техподполье.

Внутренняя отделка стен - шпаклевка стен, улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки - шпаклевка стен с последующей водоэмульсионной покраской, из подвесного потолка «Армстронг», из гипсокартона на металлическом профиле.

Полы - керамогранит с шероховатой поверхностью, керамическая плитка, бетон линолеум выполненные по серии 2.244-1 выпуск 6.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30673-2013.

Дверные блоки внутренние - по ГОСТ 30970-2002, наружные - металлические индивидуального изготовление.

Кровля -х этажного здания - профилированный стальной настил по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам и прогонам.

Цоколь - гранит.

Наружные стены - линеарная панель.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Объемно-планировочные показатели после реконструкции зданий

Таблица № 2

№	Наименование	Ед. изм	Сущ. здание	Пристройка	Всего
1	Этаж	эт	4	1	
2	Общая площадь	м²	4972.58	1284.42	6257.00
3	Площадь застройки	м²	1379.26	689.64	2068.90
4	Строительный объем	м³	21828,85	7169,82	28998.67
5	Полезная площадь	м²	4370.62	1008.88	5379.50
6	Расчетная площадь	м²	3852.67	996.03	4848.70

При реконструкции оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95 предусмотрены следующие виды работ:

1) устройство отмостки из бетона класса В7,5 шириной 1500 мм;

2) замена пола линолеум на линолеум, керамические плитки на керамические плитки, бетонные на керамогранит;

3) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 30970-2002, наружные двери металлические индивидуального изготовление;

4) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30673-2013 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

5) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

6) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - шпаклевка стен, улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту. На втором этаже пристройки выполнено обшивка стен из гипсокартона на металлическом каркасе, шпаклевка стен с последующей водоэмульсионной покраской.

7) демонтаж и монтаж потолков - шпаклевка стен, улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка;

8) замена ограждения лестничной клетки;

9) устройство дверного проема в стене толщиной 120 мм, 250 мм, 380 мм и высотой 2100 мм. Устройство перемычки из уголков 50х5 по ГОСТ 8509-93 с обрамлением металлическими уголками 50х5 мм по ГОСТ 8509-93;

10) демонтаж перегородки из обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе марки М 50 толщиной 120 мм по сетке;

11) устройство перегородки из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М 50 толщиной 120 мм по сетке.

12) устройство перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 16 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

13) устройство экранов межу санузлов.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

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

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Пристройка

Конструктивная схема столовой - каркасно-монолитная с заполнением из жженного кирпича.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 2,500 м. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций и полы техподполья, соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты выполняются одно, двух и трехступенчатый. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности железобетонных конструкций и полы, соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,080.

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

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм; перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен

обвязочный монолитный пояс; проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 28 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12, 16 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-2016.

Фермы - металлические - двускатные: верхний и нижний пояса, раскосы - спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-74, с треугольной решеткой и с установкой горизонтальных и вертикальных связей для придания покрытию пространственной жесткости; Верхний пояс ферм принят из уголков сечением 100х7 мм, нижний пояс ферм принят из уголков сечением 75х6 мм, стойки, раскосы из уголков сечением 75х5, 63х5, 50х5 мм по ГОСТ 8509-93, марка стали С 235 ГОСТ 27772- 88*. Предусмотрен прогон из швеллеров №16 шагом 1500 мм. Предусмотрен подвесной потолок из профиля С15-800-0,7 по ГОСТ 24045-94; Устойчивость монтажной схемы обеспечивается установкой вертикальных связей, распорок, горизонтальных связей. С утеплителем изовер КТ-37 с плотностью 16кг/м^3 толщиной - 150 мм.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Бассейна 12,0х28,54 м - монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные стержнями согласно по ГОСТ 34028-2016.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

Антисейсмические мероприятия

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

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки.

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

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

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

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

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

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

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

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

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнено на оснований задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей и в соответствии в соответствии с нормативными документами: СН РК 4.02-01-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетная температура наружного воздуха -20,1°С.

Источник теплоснабжения существующая теплосеть с параметрами теплоносителя 95-70°С.

В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы «ALUX - 500». Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс; трубопроводы теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб. по ГОСТ 10704-91*. Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щетками. Трубопроводы окрасить эмалью за два раза. После монтажа промыть.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Проектом предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше кровли на высоту 0,7 м. от уровня кровли. В помещениях сан. узлов, мастерских предусмотрена принудительная вытяжная система вентиляции. Предусмотрена приточная система вентиляции для классных комнат, приточные установки расположены в чердачном пространстве и оснащены системой защиты от замерзания. В остальных помещениях предусмотрена неорганизованная система вентиляции за счет неплотностей строительных конструкций.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы». Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «В».

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Таблица №3

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Установ. мощность эл.двигат. кВт.
	На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	Всего	
Бассейн	145388 125011	219509 188743		364897 313754	

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» из расчета:

- количество спортсменов - 116 человек;
- количество работающих - 34 человек;

Сеть хоз-питьевого водопровода

Ввод водопровода хоз-питьевого назначения выполнен - из стальных электросварных труб диаметром 108х3.5 по ГОСТ 10704-91, разводящие магистральные сети из стальных электросварных труб диаметром 108х3.5; 57х3 по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопро-водных труб диаметром 20, 25, 32 по ГОСТ 3262-75*; подводки к санитарным приборам из металлополимерных труб «Метапол» диаметром 20, 26, 32 по СП РК 4.01-102-2001.

Сеть хоз-питьевого водопровода проектируется для подачи воды к санитарным приборам, подпитки и заполнение бассейнов.

Заполнение бассейнов предусматривается по отдельности за двое суток.

Прокладка внутренних водопроводных сетей принята: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в подшивном потолке, коробах.

Для учета потребляемой воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды, перед ним - сетчатый фильтр.

Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

У оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Сеть противопожарного водопровода.

Строительный объем зданий 46576,1 м3. В соответствии со СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» таблица 1, п.4.2.1 для зданий объемом более 5 тыс. м3, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с.

Уточнения по таблице 3, пункт 4.2.1, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», для зданий высотой помещения 18 метров предусматривается противопожарный водопровод, с установкой пожарных кранов диаметром 65 мм со стволами распылителями из расчета действия 2 струи по 5,1 л/с, противопожарные стволы с диаметром спрыска наконечника 16 мм.

Согласно пункту 5.3.2, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», для частей зданий различной помещений различного назначения необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода и расхода воды на пожаротушение надлежит принимать отдельно для каждой части здания. Т.е. для тушения зала ванны бассейна диаметр пожарных кранов диаметром 65мм, в остальных случаях диаметр пожарных кранов диаметром 50 мм.

Система сети противопожарного водопровода принята кольцевая с двумя вводами. Ввод и разводящие сети противопожарного водопровода проектируется из стальных электросварных труб диаметром 89х3.0; 76х3.0; 57х3.0 по ГОСТ 10704-91. Прокладка труб скрытая - в подшивном потолке, коробах. Трубы прокладываются с уклоном 0,002.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола, в случае спаренных пожарных кранов они устанавливаются друг над другом на отм +1,00 (для нижнего).

Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Сеть горячей воды.

Система горячего водоснабжения предусматривается от бойлеров. Система принято с циркуляцией. На ответвлении от бойлеров устанавливается прибор учета и сетчатый фильтр. Трубопроводы горячей и циркуляционной воды для исключения потери тепла - теплоизолируются. Система горячего водоснабжения (подводки) монтируется из металлополимерных труб «Метапол» диаметром 20, 26 мм по СП РК 4.01-102-2001;

магистральные трубопроводы из стальных водогазопроводных труб диаметром 15, 20, 25 мм по ГОСТ 3262-75*.

Сеть бытовой канализации.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50мм, 110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах, под полом. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки.

Стояки канализации в пределах чердака - теплоизолированы. Стальные трубопроводы (вытяжка) - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

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

Показатели по наружным сетям водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/с
Хоз-питьевой водопровод	17,0	1356,0	58,21	16,91	
в том числе: для бытовых нужд		5,56	1,96	1,28	
для подпитки бассейна		312,70	13,03	3,62	
для заполнение бассейна		428,0	17,8	5,0	
Противопожарный водопровод	43,0	-	-	-	2х5,1
Горячее водоснабжения	18,0	7,504	1,87	1,27	
Бытовая канализация	б/н	13,064	3,82	4,15	

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 2-ой категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-13-20УХЛ4, ВРУ1-46-00УХЛ4.

Вводно-распределительные устройство устанавливаются на отметке 0.000 в помещении электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-13-20УХЛ4.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв и ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р, ВА47-100 4Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту кабинетах 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 (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход») и питаются от сети аварийного освещения.

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

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах, за подвесными потолками в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Заземление щитков освещения выполняется при помощи 5 жилы кабеля, которая присоединятся к шине заземления существующей в ВРУ.

Основные показатели:

напряжение сети - 380/220 В;

установленная мощность - 382,3 кВт;

расчетная мощность - 264,5 кВт;

расчетный ток - 491,5А.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой сечением 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Системы связи

В здании предусмотрено устройство внутренних сетей связи: телефонизации, световой сигнализаций и видеонаблюдения.

Телефонизация

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Телефонизация административного здания осуществляется от существующих РШ и проектируемого АТС, далее до проектируемых телефонных коробок. Откуда будут запитаны абоненты телефонов. Магистральные и абонентские проводки выполняются кабелем FTP 4x2x0,5 по стенам, за подвесными потолками в гофрированных трубах.

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

Световая сигнализация

Проектом предусмотрена установка оборудования световой сигнализации для вызова пациента в процедурных и кабинетах врачей. Абонентская сеть выполняется комплектно поставляемым проводом длиной 12м.

Видеонаблюдение

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, задания технолога, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется два 24-канальных цифровых видеорегистратора DS-8124HUHI-K8 HD-TVI. Питание видеокамер осуществляется от двух 24-канальных блока SIWD1212-16C постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные ч/б камеры DS-2CE79D3T-IT3ZF, а для уличной DS-2CE16D3T-I3F(3.6 мм).

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;
2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными СОТ;
3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;
4. Круглосуточную видеозапись в комнате тех. персонала, изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;
5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КВК-В-2 из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК». Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Проектом предусмотрена установка в здании автоматической пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные приборы «Гранит-24».

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

дымовые извещатели ИП 212-41М с КМЧ, тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3, ручные пожарные извещатели ИПР 513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСВВнг-2х0,8мм, проложена в кабель-канале по стенам и по потолку.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «Маяк-12».

Сеть оповещения выполнена кабелями марки ПРППМ-2х1,2 проложенным скрыто по стенам.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

Наименование	Характеристика	Количество
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-24	1 комплект.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-41М с КМЧ	175 шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР 513-10	21 шт.
Пожарный тепловой извещатель	ИП-103-5/1-А3	76 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из каждого блока предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей 1-го этажа с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологическое заключение экспертизы разработан на оснований исходно разрешительных документов.

В данном объекте выполнена техническое обследование состояния несущих конструкций здании.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилагающая территория сохраняется. Сбор мусора осуществляется в мусоросборник и по мере накопления мусора вывозится на свалку.

Разработаны мероприятия по организации строительства и технике безопасности на строительной площадке.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;
- обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

Прокладка сетей ведется с соблюдением нормативных требований РК, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

При разработке учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрена осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель;
2) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
3) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
4) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
5) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
6) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
7) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

8) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

9) строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время поливается;

10) при въезде автотранспортного средства 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;

11) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;

12) для строителей необходимо организован питьевой режим и предусмотрены биотуалеты и т.д.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность реконструкция здания принята 4,0 месяца.

Реконструкция здания предусмотрено в 2022 году.

6.7 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 (редакция 2022.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021. 2022год (17 сборников) Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021. 2022 год Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021. 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 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;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2021. 2022 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2021, с учетом изменений и дополнений выпуски 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 03 октября 2022 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 (п. 20, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в штампах ГИПа и на всех листах альбома подписи ГИПа, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей представлен;

5) откорректирован ТЭП;

6) сводный план инженерных сетей представлена согласно ГОСТ 21.508-93;

7) пересчитаны и исправлены малые архитектурные формы и элементов озеленения. Указан позиций на плане благоустройства;

8) пандус и крыльца приведено соответствием с разделам АС части;

9) уклон пандуса соответствует уклону 8%, и приведены крыльца в соответствии данным высотным отметкам;

10) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

11) чертежи оформлены по ГОСТ-21-101-97;

12) состав проекта исправлено;

13) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

14) дополнена мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д;

15) на листе «Общие данные» представлены разделы «Противопожарные мероприятия» и т.д.;

16) количество окон и дверей пересчитана;

17) на фасадах показана выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

18) в графе «Категория помещения» представлена категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;

19) на фасадах показано ссылки на крыльца, пандус и козырька;

20) все полы разработаны по серий 2.244-1. выпуск 6;

21) откорректирована температура наружного воздуха;

22) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

23) выполнен энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

24) проект выполнен по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

25) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

26) подводка горячей воды выполнена согласно СН РК 3.02-11-2011, п. 6.4.2, 6.4.3*;

27) план и схема системы водопровода и канализации выполнена согласно требования ГОСТ 21.601-2011;

28) схема системы ВК выполнена согласно плана ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

29) общие указание и пояснительная записка выполнена согласно выданным замечанием;

30) штепсельные розетки предусмотрены согласно СП РК 3.02-111-2012;

31) принципиальные схемы щитов освещения выполнена согласно п.5.2.1 и приложения Д ГОСТ 21.608-2014;

32) однолинейную расчетную схему распределительной сети выполнены согласно п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014;

33) откорректирована количество розеток в кабинетах;

34) после исправление откорректирована спецификация и общая пояснительная записка;

35) ручных пожарных извещателей предусмотрены согласно п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012;

36) спецификации выполнено по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

37) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

38) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту 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.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,5417	0,5417
2	Площадь застройки	$м^2$	2068,90	2068,90
3	Общая площадь	$м^2$	6257,00	6257,00
4	Полезная площадь	$м^2$	5379,50	5379,50
5	Строительный объем	$м^3$	28998,67	28998,67
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	894, 805 644, 068 110 467 140, 270	936,509 596, 922 160, 948 178, 639
7	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0,

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция оздоровительного комплекса под гостиницу, СПА, фитнес-центра по адресу: город Шымкент, проспект Тауке хана, 95»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,5417 га
2.	Площадь застройки	2068,90 м^2
3.	Общая площадь	6257,00 м^2
4.	Полезная площадь	5379,50 м^2
5.	Строительный объем	28998,67 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022г., в том числе: СМР	936,509 млн. тенге 596, 922 млн. тенге
	оборудование	160, 948 млн. тенге
	прочие	178, 639 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Әбжанов Ж.Ә в соответствии с условиями договора № ЮКПЭ-0037-01 от 22.09.2022 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Тәуке хан даңғылы, 95 мекен-жайында орналасқан Сауықтыру кешенін қонақ үй, СПА, фитнес орталығы етіп реконструкциалау» жұмыс жобасын 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.	Жер телімінің ауданы	0,5417 га
2.	Құрылыстың ауданы	2068,90 м^2
3.	Жалпы ауданы	6257,00 м^2
4.	Пайдалы ауданы	5379,50 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	28998,67 м^3
6.	2022 ж ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	936,509 млн. теңге 596, 922 млн. теңге
	құрал жабдықтар	160, 948 млн. теңге
	өзге де шығындар	178, 639 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылы 22-ші қыркүйектегі № ЮКПЭ-0037-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Әбжанов Ж.Ә кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Койгелдиева С.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Директор)

Джанаев А.О. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Янушевская С.В. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Абралиева А.Ш. (Эксперт)