«Шымкент аграрлық-техникалық «МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» «Шымкент білім басқармасы, Қаратау ауданы, Орам 252, 755ү. (1-ші кезең)»
жұмыс жобасы бойынша

08.06.2023 ж. № ЮКПЭ-0062/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шымкент қаласы білім басқармасының «Шымкент аграрлық-техникалық колледжі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Redline Pro» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент аграрлық-техникалық «МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» «Шымкент білім басқармасы, Қаратау ауданы, Орам 252, 755 үй. (1-ші кезең)» 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-0062/23 от 08.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Redline Pro»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап)» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0052-01 от 05.05.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент в соответствии с письмом № 280 от 05.06.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Redline Pro». Государственная лицензия № 19021538 от 14.08.2020 года, выданные Государственным учреждением «"Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к государственной лицензии от 14.08.2020 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденное директором ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент от 02.06.2023 года;

акт визуального обследования утвержденные директором ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент от 02.06.2023 года;

дефектный акт утвержденные директором ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент от 02.06.2023 года;

письмо ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент № 280 от 05.06.2023 года о том, что финансирование капитального ремонта зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап) предусмотрено из областного бюджета;

письмо ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент № 280 от 05.06.2023 года о том, что начало строительства капитального ремонта зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап) предусмотрено в октябре 2023 года;

письмо ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент № 280 от 05.06.2023 года о том, что со времени эксплуатаций, капитальный ремонт зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап) не проводилось;

справка ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент № 280 от 05.06.2023 года о расстояние до мусорного полигона.

технический паспорт (Ф-2) от 21.05.2015 год.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование состояния несущих конструкций здания ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» № ТЗ-13-4/22 от 22.10.2022 года, выполненные ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт», аккредитация за № KZ14VWC00087934 от 17.06.2022 года.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент» от 05 июня 2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (Блок Д).
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения (Блок Е).
Том II. Альбом 4. Архитектурно-строительные решения (Блок И,К).
Том II. Альбом 5. Тепловые сети. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 6. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 7. Электроосвещение и силовое электрооборудование.
Том II. Альбом 8. Пожарная сигнализация. Сети связи.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Энергетический паспорт.
Том V. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся колледжа условия для право на получения профессионального обучения, соответствующих требованиям стандарту образования 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».

Расположение и назначение здания - Обследуемые объекты учебных корпусов литера «Д», «Е», «И», «К» Шымкентского аграрно-технического колледжа, расположены по адресу: Южно-Казахстанская область, город Шымкент, жилой массив Сайрам, улица Ю.Сареми, 755.

Назначение здания: образовательное учреждение.

Год постройки - Здания литер «Д», «Е», «И», «К» 1972 года постройки, эксплуатируются более 50 лет.

Описание основных элементов здания Литер «Д» и «Е»:

Конфигурация объекта в плане, количество этажей и их высота - Общая площадь обследуемого объекта составляет 602,6м², объём равен 6026м³.

Здание учебного корпуса колледжа литера «Е» -прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами – 48,60х12,40м., трёхэтажное с техническим подпольем, предназначенного для размещения инженерных коммуникаций, технических помещений.

За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, все части здания в плане имеют прямоугольную форму.

Высота технического подполья составляет - 1,80м. Высота 1-го этажа составляет - 2,50м., высота 2-го этажа составляет - 2,50м., высота 3-го этажа составляет - 2,50м. Общая высота здания составляет - 10,00м.

Все помещения имеют естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через оконные проёмы в наружных стенах здания.

Описание основных элементов здания Литер «К»:

Конфигурация объекта в плане, количество этажей и их высота - Общая площадь обследуемого объекта составляет 880,5м², объём равен 4300м³, площадь застройки 682,6м2.

Здание учебного корпуса колледжа литера «К» - прямоугольной конфигурации в плане, с размерами - 36,70х18,60 м., двухэтажное здание без подвальное.

За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, все части здания в плане имеют прямоугольную форму.

Высота 1-го этажа составляет - 3,15 и 6,05 м., высота 2-го этажа составляет - 2,70 м. Общая высота здания составляет - 6,30 м.

Все помещения имеют естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через оконные проёмы в наружных стенах здания.

Описание основных элементов здания Литер «И»:

Конфигурация объекта в плане, количество этажей и их высота - здание мастерской литера «И» - прямоугольной конфигурации в плане, с размерами - 36,70х24,60 м., одноэтажное здание, без подвальное.

За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, все части здания в плане имеют прямоугольную форму.

Высота 1-го этажа (до плиты перекрытия) составляет - 5,54 м. Общая высота здания составляет - 8,50 м.

Все помещения имеют естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через оконные проёмы в наружных стенах здания.

Конструктивная схема здания - Конструктивная схема обследуемого здания - бескаркасная.

Пространственные конструктивные системы здания из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Конструктивная схема здания продольно-стеновая - конструктивная схема, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а плиты перекрытия работают преимущественно по балочной схеме; горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях продольных стен, воспринимаются этими стенами; горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными диафрагмами жесткости, которыми могут служить поперечные стены лестничных клеток, а также участки поперечных наружных и внутренних стен. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Основными несущими конструкциями являются наружные и внутренние продольные и поперечные стены.

На несущие стены опираются сборные ж/б пустотные плиты покрытия.

Несущие стены вместе с перекрытиями образуют пространственную коробку, которая воспринимает все действующие на здание вертикальные и горизонтальные нагрузки и обеспечивает ему прочность и устойчивость. Вертикальную нагрузку воспринимают несущие стены, простенки. Горизонтальную ветровую нагрузку воспринимает каменная коробка в целом.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается за счет конфигурации здания, совместной работы продольных и поперечных стен, а также жестких дисков по перекрытиям и покрытиям, продольными и поперечными стенами и ядром жесткости лестничных клеток.

Фундамент - Фундамент – выполнены из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018* на цементном растворе М50.

Наружные и внутренние стены - Наружные несущие и самонесущие стены здания выполнены из силикатных кирпичей марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной - 510мм. Размеры силикатных кирпичей: 250х120х88мм. Общей совокупной толщиной наружных стен с учётом штукатурных и отделочных слоёв составляет - 550мм.

Внутренние несущие стены здания выполнены из силикатных кирпичей марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной - 380мм. Размеры силикатных

кирпичей: 250х120х88 мм. Общей совокупной толщиной внутренних стен с учётом штукатурных и отделочных слоёв - 410мм.

Перегородки выполнены из силикатных кирпичей марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной - 120мм. Размеры силикатных кирпичей: 250х120х88 мм. Общей совокупной толщиной перегородок с учетом штукатурки и отделочных слоёв - 150мм.

Покрытие и перекрытие - Перекрытие над тех.подпольем, первым, вторым и третьим этажами - сборные железобетонные многопустотные плиты монтированные в поперечном направлении, сопряжением на наружные и внутренние несущие стены. Размеры многопустотных плит: 5980х1190х220 мм. Поверх плит устроена ц/п стяжка толщиной 40-50 мм.

Лестницы - Сборные железобетонные марши и площадки по железобетонным косоурам.

Крыша - вальмовая с чердачным пространством, из деревянных наслонных стропильных систем.

Кровля - кровельное покрытие - выполнено из асбестоцементных кровельных листов. Водоотвод с кровли 3-х этажного здания – наружное, неорганизованное.

Цоколь - отделан окраской водоэмульсионными составами по штукатурке.

Отделка стен - холл, коридоры, кабинеты и комнаты - оштукатурены, окрашены водоэмульсионными и масляными составами.

*Отделка потолк*а - отделкой потолка служит эмульсионная окраска по плитам перекрытия.

Отделка пола - холл, коридоры, кабинеты - керамическая плитка на клеевом растворе. Кабинеты и комнаты - дощатые и рулонные материалы (линолеум).

Заполнение оконных проемов - окна ПВХ с двойным остеклением установлены по всем фасадам здания, створки окон открываются во внутрь, подоконные доски располагаются в нижней части проема со стороны помещения. Откосы оконных проёмов оштукатурены с финишной отделкой, окрашены водоэмульсионными составами.

Заполнение дверных проемов - наружные дверные проёмы здания выполнены из металлических полотен и ПВХ профилей. Межкомнатные двери выполнены из ДВП и ПВХ.

Система отопления - от существующей котельной.

Система горячего и холодного водоснабжения - нет подключения, в связи с отсутствием ввода в здание. Следует учесть, что на территории предусмотрена центральная система водоснабжения.

Система канализации - система канализации отсутствует.

Система электроснабжения - от городских центральных

Система вентиляции - вентиляционные каналы размещены в толще внутренних стенах и имеют выход через чердачное пространство на крышу.

Основной задачей технического обследования, является:

- выявление технического состояния несущих и ограждающих конструктивных элементов, и их соответствия современным нормативным требованиям;

- описание общего состояния здания по внешнему осмотру с фотографиями фасадов с указанием поврежденных конструкций;

- определение конструктивной целостности здания с учетом выявленных в ходе технического обследования дефектов и повреждений;

- составление заключения об оценке технического состояния здания, по визуальному осмотру и инструментальных обмеров с фотографиями конструкций.

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.

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

Фундамент - обнаружено что бетонная отмостка необходимая для отвода талых и атмосферных вод от основания здания имеет повреждения в виде трещин, выбоин, сколов и выщелачивания бетона. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция). В целом физический износ фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет – 20%.

Наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича. Имеются значительные повреждения в виде: выветривания швов; ослабления кирпичной кладки стен, перемычек с выпадением отдельных частей кирпичей; высолов и следов увлажнения перегородки в сан.узлах осели. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние каменных конструкций наружных и внутренних стен предварительно оценивается по категории I (исправная конструкция). Физический износ стены из обожженного кирпича согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.10 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 20%.

Лестница - сборные железобетонные. Имеются незначительные повреждения в виде редких трещин на ступенях, отдельных повреждений перил.

Физический износ железобетонных лестниц согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.35 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 30%.

Перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных плит. Имеется незначительные повреждения в виде отдельных трещин в растянутой зоне, незначительного увлажнения местами, редких поверхностных сколов в растянутой зоне.

Физический износ сборные железобетонные плиты согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.29,30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 20%.

Кровля - при обследовании крыши обнаружены критические дефекты и повреждения в виде ослабления врубок и соединений, увлажнения древесины, прогиба стропильных ног, а также поражения гнилью и жучком древесины крыши. При обследовании кровли обнаружены дефекты и повреждения в виде ослабления креплений листов к обрешетке, массовых протечек, сильной ржавчины со стороны чердака, большого числа заплат на кровле. Ввиду выявленных критических дефектов и повреждений, техническое состояние деревянных конструкций крыши предварительно оценивается по категории 3 (аварийное состояние конструкции). В целом физический износ крыши и кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет – 80%.

Полы - деревянные (местами с покрытием линолеума). Имеют критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком досок, прогибов, просадок, разрушения полов.

Физический износ деревянного пола согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.57 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет - 80%.

Полы - из керамической плитки. Имеют критические повреждения в виде разрушения покрытия и основания.

Физический износ полов из керамических плиток согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.55 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 80%.

Оконные блоки - деревянные. Имеется критические повреждения в виде: поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки и подоконной доски; нарушения всех сопряжений; заедания или выпадения створок.

Физический износ деревянных оконных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 61 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 20%.

Дверные блоки - металлические. Имеют значительные повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности или частичной утери приборов, перекошенности дверных коробок, неисправности наличников.

Физический износ двери деревянные согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.63 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 80%.

Дверные блоки – деревянные. Имеют значительные повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности или частичной утери приборов, перекошенности дверных коробок, неисправности наличников.

Физический износ двери деревянные согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.63 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 80%.

Система водоснабжения - при обследовании внутренней сети водоснабжения были обнаружены дефекты и повреждения в виде ослабления сальников, повреждения окраски трубопроводов, капельных течей в местах врезки кранов и запорной арматуры, утечки воды в приборах и в смывных бачках. В целом физический износ системы водоснабжения согласно СП РК 1.04-102- 2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет – 80%.

Система канализации - при обследовании внутренней сети канализации были обнаружены дефекты и повреждения в виде повсеместных повреждений приборов, трещин в трубопроводах, ослабления мест присоединения приборов, наличия течи в местах присоединения приборов, признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заделки и замены отдельных участков), повреждения эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников. В целом физический износ системы водоснабжения согласно СП РК 1.04-102- 2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет – 80%.

Система электроснабжения - внутренние электрические сети в частности распределительные коробки, щитки, розетки, включатели-выключатели и светильники по всему зданию изношены, имеют повреждения изоляции, наблюдаются следы оплавления и замыкания электропроводки. Выявлены дефекты жгутов кабелей в виде рассыхания и коробления изоляции, постоянное перегорание ламп накаливания из-за высокого напряжения в здании. Электрические системы в комплексе с электропроводкой и оборудованиями морально и физически изношено, о чем свидетельствует оплавления изоляций в местах соединений с электроприборами. В целом физический износ системы электроснабжения согласно СП РК 1.04- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет – 80%.

Вентиляция - при обследовании вентиляции обнаружено, что по зданию не обеспечивается воздухообмен и наблюдается сырость и плесень в холодный период года. Вентиляционные каналы забиты строительным и бытовым мусором, что приводит к нарушению вентиляции помещений, а также вентиляционные шахты местами разрушены. Причина установленных дефектов естественный физический износ. В целом физический износ системы электроснабжения согласно СП РК 1.04- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет – 80%.

Выводы рекомендации:

При капитальном ремонте в блокам Д и Е предусмотреть следующие мероприятия:

1) по всех блоках выполнить перепланировка помещении;

2) фасад здания выполнена согласно эскизному проекту;

3) цоколь из сплитерной плитки;
4) замена окон на пвх профиль;
5) замена внутренних деревянных дверных блоков на деревянные;
6) замена наружных дверей на металлические;
7) оштукатуривание оконных и дверных откосов;
8) замена покрытия пола из мозаики в коридорах на керамогранит, с устройством плинтусов;
9) замена покрытия пола из дерево на деревянные, с устройством плинтусов;
10) замена пола из керамической плитки в санузлах на керамические плитки;
11) во всех помещениях выполнить снятие набела с потолка -100%;
12) шпатлевка потолка «Алинексом» с грунтовкой, с последующей водоэмульсионной окраской -100%;
13) по всем помещениям выполнить 100% отбивку штукатурки внутренних стен;
14) по всем помещениям зачистка известковой окраски с затиркой внутренних стен-100%;
15) улучшенная штукатурка внутренних стен, известково-песчаным раствором -100%;
16) шпатлевка внутренних стен «Алинексом» с грунтовкой, с последующим водоэмульсионной окраской стен -100%;
17) окраска масляной окраской стен за 2 раза коридора высотой 1800мм;
18) выравнивающий слой штукатурки под керамическую плитку высотой 3000мм;
19) устройство слуховое окно, ограждение, водосточной трубы;
20) замена ограждения лестничной клетки;
21) устройство козырька;
22) устройство отмостки;
23) установка экранов в санузлах.

При капитальном ремонте в блоках И и К предусмотреть следующие мероприятия:

1) фасад здания выполнена согласно эскизному проекту;
2) замена деревянных и из ПВХ оконных блоков на оконные блоки из поливинилхлорида с устройством подоконников из ПВХ и с открывающейся створкой и форточкой, с москитными сетками;
3) устройство оконных сливов из оцинкованной стали;
4) оштукатуривание оконных и дверных откосов;
5) замена витражей из алюминиевых профилей;
6) замена внутренних деревянных дверных блоков на деревянные;
7) замена наружных металлических блоков на металлические - утепленные. Замена ворот;
8) замена покрытия пола из бетона в подвале на бетонные;
9) замена покрытия пола из бетона в коридорах на керамогранит, с устройством плинтусов;
10) замена пола из керамической плитки в санузлах на керамические плитки;
11) замена пола из керамической плитки на керамогранита;
12) устройство вновь возводимой перегородки из обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Перегородки предусмотреть из обожженого пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%.
13) во всех помещениях выполнить снятие набела с потолка -100%;
14) шпатлевка потолка «Алинексом» с грунтовкой, с последующей водоэмульсионной окраской
15) по всем помещениям, коридорам выполнить 100% отбивку штукатурки внутренних стен;
16) улучшенная штукатурка внутренних стен, известково-песчаным раствором;

17) шпатлевка внутренних стен «Алинексом» с грунтовкой, с последующим водоэмульсионной окраской стен -100%;

18) выравнивающий слой штукатурки под керамическую плитку высотой 3000мм, 3600мм;

19) монтаж пароизоляция URSA SEKO 400-2 слоя на горячей битумной мастике;

20) монтаж утеплителя - из минераловатной плиты об. в. 120 кг/м3 - 120мм;

21) монтаж стяжки из цементно-песчанного раствора М50 по сетка 5ВрI100/100- 30 мм;

22) заменить существующую рулонной кровли на кровлю по металлической конструкций из профнастила оцинкованной с защитным покрытием толщ 22-30мкм Н57-845-0.7м²- 100%;

23) замена бетонной отмостки;

24) устройство утепление наружных стен, утеплитель Теплоизоляция ISOVER OL-P толщиной 70мм;

25) устройство отделки цоколя из керамические плитки;

26) устройство отмостки из бетона класса С8/10 шириной 1000мм;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по данным СН РК 2.04 - 21 - 2004, СП РК 2.04-01-2017.

Климатический подрайон IV -Г.

- средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 равна минус 14,3°С;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – восточное;
- преобладающее направление ветра за июнь-август - восточное.

Согласно карте районирования территории РК по снеговым нагрузкам на грунт, приведенной в национальном приложении НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»:

- г. Шымкент относится к III зоне (району);
- характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02, равно sk=1,5 кПа (152 кг/м2).

Согласно карте районирования территории РК по базовой скорости ветра, приведенной в национальном приложении НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»:

- г. Шымкент относится ко IV зоне (району);
- характеристическое значение основной базовой скорости ветра, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02, равно 35 м/с;
- давление ветра w=0,77 кПа (77 кгс/м2).

Согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна 7 баллам, при ОСЗ-2_{2475} - 8 баллам.

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», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Участок колледжа расположен в районе Сайрам, города Шымкент.

Проектом предусмотрено демонтаж существующего асфальтобетонного покрытие, существующего плиточного покрытие, разборка существующего бортового камня БР100.30.15.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки ровный, с общим уклоном поверхности земли с юго на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 663.45 - 661.65 м. План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов выполненных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф. Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры и т.д.).

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь участка	га	3,7420		
2	Площадь участка (капитальный ремонт)	м^2	6503,05	100	
3	Площадь застройки	м^2	2972,05	45,7	
4	Площадь покрытий	м^2	2936,35	45,2	
5	Площадь озеленение	м^2	595,28	9,1	

Ситуационная схема

Доступность 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 навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. 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.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны согласна задания на проектирование и 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», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий 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», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Блок Д - трехэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,00 х 12,00 м. Высота помещений 1-го этажа -3,0 м, высота помещений 2-го и 3-го этажа - 2,7м.

Блок Е - трехэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,00 х 12,00 м. Высота помещений 1-го этажа -3,0 м, высота помещений 2-го и 3-го этажа - 2,7м.

Блок И - одноэтажное, прямоугольной с размерами в осях 36,00х24,00м. Высота помещений 1-го этажа -5,54 м.

Блок К - двухэтажное, прямоугольной в плане с размерами в осях 36,0х18,0м. Связь между этажами осуществляется по лестницам типа Л1.

Высота помещений 1-го этажа -3,15 м, высота помещений 2-го этажа - 2,7м.

Объемно-планировочные показатели после капремонта

Таблица № 2

№ пп	Наименование	Общая площадь, м^2	Строительный объем,м^3	Площадь застройки, м^2	Этажность
1	Блок Д	1605,32	6567,50	668,12	3
2	Блок Е	1605,32	6567,50	668,12	3
3	Блок И	815,2	5950,96	902,8	1
4	Блок К	880,5	7576,86	682,6	1-2

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

По всем блокам

1) устройство отделки фасада блока «Д», «Е» из металлического сайдинга.

2) устройство отделки цоколя блока «Д», «Е» из сплитерной плитки.

3) устройство отделки фасада блока «И», «К» из жидкого травертина.

4) устройство отделки цоколя блока «Д», «Е» из керамогранита по ГОСТ 1954-2010 толщиной 10 мм по металлическим направляющим.

5) устройство утепление наружных стен из плиты теплоизоляционные «ISOVER OL-P» толщиной 70 мм;

6) устройство отмостки из бетона класса В7,5 шириной 1000мм;

7) демонтаж и 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;

8) устройство перемычки для продухов в стене толщиной 250 мм. Устройство перемычки из монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, армированные стержнями диаметром 10 мм класса арматуры А400, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016;

9) замена пола из керамической плитки на керамические плитки, керамической плитки на керамогранит, дощатые на дощатые;

10) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99;

11) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

12) устройство витражей - из алюминиевых по ГОСТ 21519-2003, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

13) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016;

14) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, масляная панель на высоту 1,8 м, керамическая плитка на высоту 3,0м.

15) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - затирка, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

16) устройство экранов межу санузлов;

17) замена ограждения лестничной клетки;

18) устройство козырька;

19) закладки дверного проема выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 510 мм и высотой 2100 мм;

20) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм и высотой 700 мм;

21) пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А400, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016;

22) установка металлических решеток для продухов;

23) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

24) выполнена утеплитель покрытий из ПТЭ, плотностью 175кг/м^3, толщиной 150 мм;

25) кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с трехрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50 х 150 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением

100х100 мм, прогоны сечением 60 х 150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100 х 100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100 х 100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям;

26) устройство слухового окна, ограждение, водосточной трубы;

27) устройство люка на чердак;

28) устройство крыльцо с пандусом - монолитные железобетонные из бетона класса В15 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-2012.

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.

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.

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.

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».

Гидроизоляция, пароизоляция.

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

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект теплоснабжения разработан на основании:

- задания на проектирование;
- вертикальной планировки участка застройки

Инженерно-геологические условия:

Источник теплоснабжения - существующая теплосеть.

Параметры теплоносителя: Т1-950/С, Т2-700/С, давление в теплосети (точке присоединения)-в подающей магистрали 6,0атм.; -в обратной магистрали 3,0атм.;

Схема теплоснабжения закрытая. На подключении теплосети предусмотрено стальная запорная арматура по ГОСТ 356-80.

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. Трубопроводы тепловой сети выполнены в подземном исполнении частично надземном исполнении. Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 600х450. Трубопроводы

выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы, которые при монтаже должны быть растянуты на величину, равную половине теплового удлинения трубопроводов. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам выполнена деформационные швы. Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту. Швы зачеканить цементным раствором М-100.Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками. Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен дренажный колодец. В местах вводов трубопроводов в здание выполнена сальниковые уплотнения.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 и кремнийорганическим покрытием. Тепловая изоляция выполнена изделиями из минеральной ваты толщиной 40мм в подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного. После монтажа произвести испытания теплосети давлением 16атм.Возле здания котельной предусмотрен продувочный колодец с прокладкой дренажных трубопроводов.

Общая длина трассы диаметром 45х2,5 - 120,0м, 57х3,5 - 258,0м, 76х3,0 - 90,0м, 89х3,5 - 87,0м.

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление вентиляция и кондиционирование».

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

Теплоносителем в наружных тепловых сетях принято вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления здания-вертикальная однотрубная тупиковая, с разводкой подающего магистрального трубопровода под потолком 3 этажа и обратного - по полу 1-го этажа.

В качестве нагревательных приборов принят алюминиевые радиаторы «ALUX - 500».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов.

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб. Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы лестничной клетки и магистральных трубы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами. Спуск теплоносителя осуществляется через спускные краны, которые установленные в тепловом узле, из каждой веткой отдельно, Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. Вытяжная вентиляция в учащихся кабинетах естественная, через вентшахт. Вентиляция в санузлах с механическим побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вентблоки выводятся через чердак на улицу и

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

Монтаж систем вентиляции выполнена в соответствии со СП РК 4.01-102-2013.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Все системы отопления и приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

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».

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы, на основании чего составлены акты на демонтажные работы.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Помещение оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарный водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по В общественные здание при высоте от 5000 до 25 000м$_3$, согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», предусмотрен противопожарный водопровод. Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-02-2011 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей.

Согласно Технического регламента Приложение 4 «Общие требования к пожарной безопасности» приказ МЧС № 405 расход воды на наружное пожаротушение здании независимо от их степени огнестойкости на один пожар 15 л/с, при объёме здании - м^3.

В здании для противопожарного водоснабжения и один ввод водопровода диаметром 60х3,5 (50мм), на хоз. питьевые нужды.

Ввод и магистральный водопровода предусмотрена стальной трубой диаметром 60х3,5мм по ГОСТ 3262-75*. Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание водомер СХВ-32 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20 мм и 25 мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и

для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон.

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Канализация.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнена из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ограждения канализационных стояков выполнена приставные короба. Против ревизий на стояках выполнена люки размером 30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями 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». Гидравлическое испытание системы произведена при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнена с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотрена бетонные упоры.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» СН РК 4.01-05.2002

После монтажа система выполнена испытания на прочность и плотность гидравлическим способом.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение здания осуществляется от существующей ТП распределительными сетями (М1,.....М8.) в земле кабелями марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х240+1х120,3х50+1х25, 3х25+1х16 мм², 3х10+1х6 .

Наружное освещение выполнена светильниками типа «Жарык» на металлических опорах. Освещение пешеходных дорожек выполнена светильниками типа «Жарык». Освещенность территории принята 4лк согласно СП РК 2.04-104-2012 таблица 15, высота подвеса «Жарык»-8 м и шаг светильников НО «Жарык»-15-20м.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящика управления наружным освещением установленным на ТП кабелем марки АВБбШв-1-3х10+1х6 расчетного сечения проложенных в траншее.

Прибор учета электроэнергии предусмотрена ТП-10/0,4кВ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине не менее - 0,7 м. Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от дорожек.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром 90мм.

Все электромонтажные работы выполнена в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусмотрена защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнена сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнена в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Силовые электрооборудование

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

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

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

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ-ПР11-3078.

Вводно-распределительные устройство установлена на отметки подвала лестничной площадке.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ- ПР11-3078.

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

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

Электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с

требованиями нормативной документации СП РК 4.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение (эвакуационное).

Общее рабочее освещение предусмотрена стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установлена на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрена розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрена 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 установлена специально (световые указатели «Выход») и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели установлена на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м. В помещениях пребывания учащихся штепсельные розетки и выключатели установлена на высоте 1,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполнена кабелем марки ВВГнг(А)-LS(А)-LS под слоем штукатурки и по стенам в гофрированной трубе и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

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.

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.

Пожарная сигнализация

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

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях установлена тепловые датчики ИП-103-1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10 ;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит 16» установленный на отметки 0.000 в кабинете учительской. Пожарные приемно-контрольные приборы обеспечивают:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;

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, ВВГнг-3х1,5 от «ВРУ» резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

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

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 3 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице. Для речевого и тонального оповещения используется усилитель трансляционный «ITC T-240D». При возникновении пожара сигнал от приемно-контрольного прибора включает усилитель трансляционный «ITC T-240D», который воспроизводит записанное заранее сообщение от потолочных громкоговорителей типа ITC T-105. Усилитель трансляционный «ITC T-240D» используется радио узел.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Системы связи

Телефонизация

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

Телефонная связь принята согласно технических условий. Согласно проектных решений принят шкаф распределительный типа SHIP напольный 19", которой устанавливается на 1-м этаже в пом.18 Комнате вахтера.

Установка телефонов принята в помещениях согласно п.4.20 ВСН 51-86 Профессионально-технические, средние специальные и высшие учебные заведения. Разводка кабельной трассы выполнена кабелем для цифровых систем передачи данных категории 5е. Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам и в ПВХ трубе по стоякам. Строительство кабельной канализации и прокладка волоконно-оптического кабеля согласно технических условий выполняется в наружных сетях связи.

Часофикация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для показания единого времени по зданию на постах дежурного персонала, в вестибюлях, коридорах, устанавливаются вторичные электрочасы типа УЧС-344. Первичные электрочасы марки Р10 устанавливаются на первом этаже блока А в помещении охраны.10 линейных выходов Р10 используются для подключения вторичных электрочасов всех блоков. До

монтажа стеновых ограждающих конструкций обеспечить подвод электрических коммуникаций к местам установки, оставив опуски длиной не менее 2 м. Подвод к часам электропитания 230 В, 50 Гц производить в соответствии с чертежами силового электрооборудования.

Видеонаблюдение

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

Проектом предусмотрено видеонаблюдение и запись событии в круглосуточном режиме. Видеокамеры установлены у входов в подъезде, в коридоре 1-го этажа. Камеры приняты антивандального исполнения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

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

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 предусматривается 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 капитального ремонта принята 5,0 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 51 %;

на 2024 год - 49 %;

Капитальный ремонт предусмотрено в октябре 2023 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным

приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2023.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 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 8.04-08-2022. 2023год (20 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022. 2023 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022. 2023год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022. 2023 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2022. 2023 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент» от 05 июня 2023 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 КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2026 гг. выполнен с учетом норм

задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2023г. МРП-3450).

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 99,79%.

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 «Капитальный ремонт зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) актуализирован все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года;

2) план организации рельефа М1:500 на пандусах и крыльцах проставлен отметки низа подошвы фундаментов, указан отметка нуля и угловые отметки;

3) указан радиус закруглений дорог (5,0 м и 6,0 м) менее допустимых;

4) на плане благоустройства указаны позиций малых архитектурных форм, покрытий согласно ГОСТ 21.508-93 и пересчитан расход;

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

6) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

7) предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

8) состав проекта исправлено;

9) нормы продолжительности строительства выполнены согласно действующим нормативным документам СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014;

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

11) в экспликации полов учтен покраска дощатых полов;

12) фасады в цветовом решении согласно эскизному проекту выполнены;

13) ссылки на крыльца, пандус и козырька показаны;

14) количество окон и дверей пересчитан;

15) проектом предусмотрен указать марки, основные параметры, технические характеристики, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК.

16) ГОСТ арматуры откорректирована на ГОСТ 34028-2016;

17) паспорт проекта представлена согласно СН РК 1.02-03-2011 форма Ф-4;

18) предоставлен энергетический паспорт согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

19) управление светильниками выполнен раздельно, по рядам (п. 6.6.9 СНиП РК 3.02-25-2004);

20) прокладку кабеля откорректирована согласно п. 12.5 СН РК 4.04-23-2004*;

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

22) однолинейная расчетная схема распределительной сети выполнена в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014;

23) пожарные датчики установлен согласно пунктам 4.3.16 и 4.3.17 СП РК 3.02-111-2012 и согласно приложению П, СП РК 2.02-102-2012;

24) общих указаниях по водоснабжению указан напор по хоз.питьевой водопровода;

25) место установки водомерного узла и тип счетчика предусмотрен согласно п.5.1 СП РК 4.01-101-2012;

26) план и схема системы ВК выполнено согласно требованием ГОСТ 21.601-2011;

27) схема системы ВК выполнено согласно плана ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

28) согласно выданным замечанием общие указание и пояснительная записка откорректирован;

29) согласно замечаниям спецификация откорректирован, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

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

31) 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.

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 №3

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов,	млн.тенге	1274,845	1274,845
	в том числе: СМР		994,432	994,432
	оборудование		76,393	76,393
	прочие		204,020	204,020
	из них по годам: на 2023 год (ПИР и Экспертиза)		648,569	648,569
	на 2024 год		626,276	626,276
2	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования Шымкент, Каратауский район, квартал 252, д. 755 (1-й этап)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов,	1274,845 млн. тенге
	в том числе: СМР	994,432 млн. тенге
	оборудование	76,393 млн. тенге
	прочие	204,020 млн. тенге
	из них по годам: на 2023 год (ПИР и Экспертиза)	648,569 млн. тенге
	на 2024 год	626,276 млн. тенге
2.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Шымкентский аграрно-технический колледж» управления образования города Шымкент в соответствии с условиями договора №ЮКПЭ-0052-01 от 05.05.2023 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент аграрлық-техникалық «МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» «Шымкент білім басқармасы, Қаратау ауданы, Орам 252, 755 ү. (1-ші кезең)» 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.	2023-2024 жылдың ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1274,845 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	994,432 млн. теңге
	құрал жабдықтар	76,393 млн. теңге

өзге де шығындар	204,020 млн. теңге
оның ішінде: 2023 жылға (СЖҚ және Сараптама)	648,569 млн. теңге
2024 жылға	626,276 млн. теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылы 05-ші мамырдағы №ЮКПЭ-0052-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Шымкент қаласы білім басқармасының «Шымкент аграрлық-техникалық колледжі"» МКҚК-і 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.

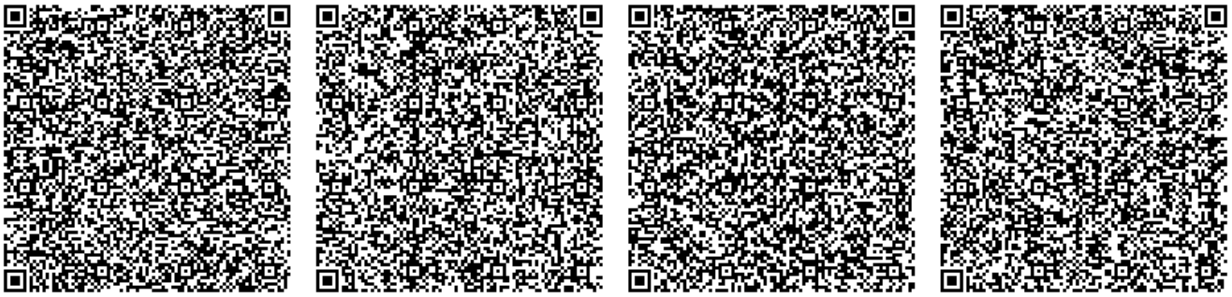
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Койгелдиева С.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)



Бимбетова К.М. (Эксперт)

Джанаев А.О. (Эксперт)