ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 25 шілдедегі №19-0414/11

«Шымкент қаласындағы «Шымкент медициналық колледжін» МКҚК ғимараттарын және инженерлік коммуникацияларын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Шымкент медицина колледжі» МКҚК

Бас жобалаушы:
«Главпроектстрой» ҚК ЖШС

Шымкент қаласы

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0414/11 от 25 июля 2011 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт зданий и инженерных коммуникаций ГККП «Шымкентский медицинский колледж» в городе Шымкенте»

Заказчик :

ГККП «Шымкентский медицинский колледж»

Генпроектировщик:

ТОО СК «Главпроектстрой»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий **«Капитальный ремонт зданий и инженерных коммуникаций ГККП «Шымкентский медицинский колледж» в городе Шымкенте»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0330 от 10.06.2011 года на экспертизу рабочего проекта

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Шымкентский медицинский колледж»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК Главпроектстрой» Гослицензия №011131 от 20.03.2003 г. Приложение к лицензии от 19.03.2009 года приказ №48. Главный инженер проекта Мауленов Б. Приказ о назначении ГИП №12от 17.06.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование от 29.03.2011 года, утвержденное директором ГККП «Шымкентский медицинский колледж».

5.1.2. Акт обследования зданий от 09.03.2011 года, директором ГККП «Шымкентский медицинский колледж».

5.1.3. Дефектный акт от 09.03.2011 года, утвержденный директором ГККП «Шымкентский медицинский колледж».

5.1.4. Техническое обследование состояния несущих конструкций зданий ГККП «Шымкентский медицинский колледж» за № 285-11 от 25.06.2011года, выполненный ТОО «СК Главпроектстрой».

5.1.5 Технические условия на водоснабжение и канализацию № 211 от 03.06.2011 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг».

5.1.6. Письмо ГККП «Шымкентский медицинский колледж» за № 02-03/238 от 23.05.2011 года о том, что капитальный ремонт зданий не проводился со дня ввода в эксплуатацию.

5.1.7. Письмо ГККП «Шымкентский медицинский колледж» за №02-03/198 от 17.06.2011года о том, что в 2009 году был проведен текущий ремонт по замене кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу без замены деревянных конструкций в блоках «А», «Г», общежитии; ремонт главных фасадов блоков «А» и «Г».

5.1.8. Письмо управления здравоохранения ЮКО за № 6-4/2540 от 27.05.2011 года о том, что капитальный ремонт зданий ГККП предусмотрен в 2012 году.

5.2. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.2.1. Том I. Пояснительная записка.

5.2.2. Альбом 0. Генеральный план. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.

5.2.3. Альбом 1. Учебный блок и общежитие. Архитектурно-строительные решения.

5.2.4. Альбом 2. Отопление и вентиляция.

5.2.5. Альбом 3. Учебный блок и общежитие. Водоснабжение и канализация.

5.2.6. Альбом 4. Учебный блок и общежитие. Электроосвещение. Пожарная сигнализация.

5.2.7. Альбом 5. Общежитие. Технологические решения.

5.2.8. Том II. Сметная документация.

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность капитального ремонта.

Улучшения условий проживания студентов ГККП «Южно-Казахстанский колледжа права и отраслевых технологии».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здания ГККП «Шымкентский медицинский колледж» расположены по ул. Желтоксан 22 в г. Шымкенте.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Нормативное значение снегового покрова 0,57 кПа.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

6.1.2. Результаты обследования здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание учебного корпуса состоит из трех блоков и галереи прямоугольной формы в плане, разделенных антисейсмическими швами в размерами.

Учебный блок «А» - четырехэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 61,2х14,0м. Высота этажа 3.00м.

Конструктивная схема здания – жесткая, обеспеченная совместной работой поперечных и продольных стен из керамического кирпича, горизонтальным жестким диском перекрытий и покрытий, антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Год строительства – 1983.

Конструктивные решения

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Двери – деревянные.

Окна – ПВХ.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – сборные железобетонные марши и косоуры.

Крыша – чердачная. Кровля из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Полы – дощатые, мозаичные, линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая покраска, панель из масляной краски и керамической плитки.

Наружная отделка – отделка керамогранитом главного фасада.

Отмостка – асфальтобетонная.

Учебный блок «Б» - одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 61,2х14,0м с галерей прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0хх6,0м . Высота помещений – 2,70м.

Конструктивная схема здания – жесткая, обеспеченная совместной работой поперечных и продольных стен из обожженного кирпича, горизонтальным жестким диском перекрытий и покрытий, антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Год строительства – 1983.

Конструктивные решения

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки – кирпичные толщиной 120мм.

Двери – деревянные.

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окна – ПВХ.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Крыша – чердачная. Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.

Полы – дощатые, мозаичные, линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая покраска, панель из масляной краски и керамической плитки.

Наружная отделка – ракушечник.

Отмостка – асфальтобетонная.

Учебный блок «Г» - четырехэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,6х14,0м. Высота этажа 3,00м.

Конструктивная схема здания - жесткая, обеспеченная совместной работой поперечных и продольных стен из обожженного кирпича, горизонтальным жестким диском перекрытий и покрытий, антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Год строительства – 1983.

Конструктивные решения

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные.

Стены наружные и внутренние из глиняного керамического кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки – кирпичные толщиной 120мм.

Двери – деревянные.

Окна – ПВХ.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – сборные железобетонные марши и косоуры.

Крыша – чердачная. Кровля из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Полы – дощатые, мозаичные, линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая покраска, панель из масляной краски и керамической плитки.

Наружная отделка – декоративная штукатурка «Аспол».

Отмостка – асфальтобетонная.

Общежитие - пятиэтажное здание прямоугольной формы в плане, без подвала с размерами в осях 57,4ох14,50м. Высота этажа 2,80м.

Конструктивная схема здания – жесткая, обеспеченная совместной работой поперечных и продольных стен из обожженного кирпича, горизонтальным жестким диском перекрытий и покрытий, антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Год строительства – 1970.

Конструктивные решения

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные.

Стены наружные и внутренние из глиняного кеамического кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Двери – деревянные.

Окна – ПВХ.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – сборные железобетонные марши и косоуры.

Крыша – чердачная. Кровля из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Полы – дощатые, мозаичные, линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая покраска, панель из масляной краски и керамической плитки.

Наружная отделка – декаротивная штукатурка «Аспол».

Отмостка – асфальтобетонная.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерное обеспечение объекта

Отопление – от городских сетей.

Водоснабжение – от городских сетей.

Канализация – от городских сетей.

Электроснабжение – от городских сетей.

В результате обследования несущих конструкций выявлено:

1) фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимых дефектов и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, физический износ составляет 10%;

2) стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 10%.

3) многопустотные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности, физический износ составляет 10%.

Обследуемые здания соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учётом указаний таблицы 10.1.

Состояние несущих конструкций здания (фундаменты, сте удовлетворительное. Следов деформаций, влияющих на эксплуатацион зданий, отсутствуют.

6.1.3. Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

1) полы из керамической плитки и мозаичные имеют сколы, видны следы ремонта, местами отсутствует плитка;

2) дощатые полые прогнулись, местами сгнили, имеются щели между досками;

3) полы из линолеума истерты, местами порваны, имеют следы ремонта;

4) известковая и масляная покраска на стенах местами отщелушивается, видны следы ремонта, глазурованная плитка на стенах имеет следы ремонта, местами отсутствует, штукатурка местами имеет отслоения и отколы штукатурки;

5) окна из ПВХ в удовлетворительном состоянии;

6) дверные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения краски;

7) на кровле асбестоцементные листы местами отсутствуют, имеют отколы, трещины, отсутствуют слуховые окна, стропила прогнулись;

8) кровля из металлочерепицы в удовлетворительном состоянии;

9) фасады зданий из керамогранита и ракушечника в хорошем состоянии;

10) водопроводные трубы подвержены коррозии, не пригодны для дальнейшей эксплуатации, имеются протечки;

10) канализационные трубы подвержены коррозии, не пригодны для дальнейшей эксплуатации, имеются протечки;

11) санприборы не пригодны для дальнейшей эксплуатации, имеются протечки, часть отсутствует;

12) отопительные приборы и трубы подвержены коррозии, имеются протечки, отопительные приборы местами отсутствуют;

13) электроснабжение требует ремонта, отсутствует пожарная сигнализация;

14) асфальтобетонная отмостка повреждена, местами отсутствует;

15) асфальтобетонное покрытие проездов имеют трещины и отколы, местами отсутствует;

16) недостаточно количество скамеек, теневых беседок.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Территория зданий ГККП «Шымкентский медицинский колледж» в городе Шымкенте со сложившейся застройкой.

Предусмотрено устройство покрытия, ремонт существующего покрытия, устройство отмостки вокруг зданий, устройство наружное освещения территории, устройство дополнительных малых архитектурных форм – скамеек и беседок.

Вертикальная планировка по покрытию решена с учётом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных.

6.2.2. Технологические решения

Оснащение отдельных помещений технологическим оборудованием предусмотрено взамен морально устаревшего и износившегося. В кухнях предусмотрена установка электрических четырехконфорочных плит и кипятильники непрерывного действия на 25 литров.

Помещение для хозяйственных нужд оснащаются оборудованием для стирки, глажки грязного белья и постельных принадлежностей - машиной для стирки, сушильным барабаном, доской для глажения чистого белья. Устанавливаемое технологическое оборудование работает на электричестве.

В соответствии с технологическими требованиями к оборудованию предусмотрен подвод воды, канализации и приточно-вытяжной вентиляции.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих видов работ:

1) устройство внутренней отделки поомещений в соответствии с их назначением – водоэмульсионная покраска, керамическая плитка, известковая окраска, масляная окраска с заменой штукатурки;

2) замена полов в соответствии с назначением помещений;

3) замена дверных блоков;

4) замена подоконных досок;

5) устройство подоконных сливы из оцинкованной стали;

6) замена кровли из асбестоцементных листов и деревянных конструкций на кровлю из металлочерепицы в блоке «Б» с галереей;

7) утепление перекрытий минераловатными плитами;

8) устройство асфальтобетонной отмостки;

9) замена внутренних систем инженерного обеспечения: отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации, электроснабжения;

10) замена внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации;

11) устройство пожарной сигнализации;

12) благоустройство территории.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана согласно требованиям СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций зданий и сооружений от коррозии».

Все деревянные элементы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006.

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНиП РК 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели по системам водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл. мощность эл.дв. кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$ /час	л/сек	При пожаре л/с.		
Холодное водоснабжение		19,5	4,88	1,35	5		
Канализация		19,5	4,88	1,97			

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрена полная замена трубопроводов холодного, горячего, противопожарного водоснабжения и труб канализации.

Холодное и горячее водоснабжение

Здания оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СНиП РК 4.01-41-2006 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струи с расходом 2,5 л/с.

Рядом с пожарными шкафами предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей марки ОП-5.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 22,0 м.вод.ст.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение равен 37,0 м.вод.ст. и состоит:

1) минимального свободного напора в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении - 10.0 м.вод.ст.;

2) геометрической высоты подъема воды от оси ввода в здание до оси самого высокого пожарного крана - 5,7 м.вод.ст.;

3) свободного напора у пожарного крана диаметром 50 мм при рукаве длиной 20 м и диаметре спрыска 16 мм - 10.0 м.вод.ст. и потерь напора по длине трубопроводов - 11.2 м.вод.ст..

Предусмотрена установка насосов на хозяйственно-питьевые нужды (1 резервный, 1 рабочий) и пожарные нужды (1 резервный, 1 рабочий), так как напора в сети на тушение пожара не хватает. Насосные установки для пожарных нужд выполнены с дистанционным управлением. Насосы включаются автоматически от пусковых кнопок расположенных у пожарных кранов здания областной костно-туберкулезной больницы.

Насосы расположены под лестничной клеткой. Рядом с насосами предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм для измерения расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Узел оборудован обводной линией. На обводной линии устанавливается задвижка диаметром 50мм марки 30ч906бр, опломбированная в закрытом положении с электроприводом, для пропуска противопожарного расхода воды. Задвижки с электроприводом открываются автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов. Открытие задвижки сблокировано с пуском пожарных насосов при недостаточным давлении в водопроводной сети.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводам диаметром 65 мм. Магистральные сети выполнены из стальных труб диаметром 15 мм, 20 мм,25 мм,32мм, 40 мм, 50мм и диаметром 65 по ГОСТ 3262-75*, на разводку до санитарных приборов также используются стальные трубы диаметром 15 – 20мм по ГОСТ 3262-75*.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при общем объеме главного корпуса согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пожарной безопасности», СНиПа РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», принят - 15 л/с.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения выполнена из металлополимерных труб типа «Метапол» диаметром 16-40 мм.

Канализация

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПЭ 63 SDR 26 - 50x2.0 и 110x2.7 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,5м.

Канализационные выпуски от здания предусмотрены из чугунных труб диаметром 50 мм 100 мм по ГОСТ 6942-80.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «Пенса-Алматы».

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 производить при установленной водозаборной арматуре.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Предусмотрено подключение внутриплощадочных сетей водопровода к существующим сетям. В точках подключения устанавливаются колодцы с соответствующей арматурой.

Монтаж подводящих сетей водопровода выполняется из полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п.901-09-11.84. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Канализация

Стоки поступают в существующую сеть канализации.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 41 – диаметром 160х4,0мм «техническая» ГОСТ 18599-2001.

Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы сооружаются смотровые колодцы. Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84.

Глубина укладки сети согласно продольному профилю.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Отопление

Отопление разработано в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-08-2010, СН РК 2.02-30-2005.

Расчетная температура наружного воздуха минус 17°С.

Расход тепла - 484880Вт.

Источник теплоснабжения – существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 75-90°С.

Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Удаление воздуха из системы осуществляется через воздухоспускные краны конструкции Маевского.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем отопления, проложенные в подвале, изолируются цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем марки М-100, толщиной 30мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-120Л. Перед изоляцией трубопроводы очистить от ржавчины и покрыть изолом в два слоя.

Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы окрасить эмалью за два раза.

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.

Монтаж систем отопления выполнить согласно СНиП 3.05.01-85.

Электроснабжение

Электроснабжение здания осуществляется от существующих городских сетей.

Проектом предусматривается замена кабельной проводки, силовых шкафов и щитов освещения, вводно-распределительного устройства, розеток.

Силовое оборудование

В качестве вводного устройства принят щит типа ВРУ.

В качестве пусковой аппаратуры принята аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием и силовые щиты индивидуального изготовления.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ по фермам и конструкциям здания, в трубах ПВХ и проводом марки ПВ в металлических трубах в подготовке пола. Для пожарных насосов предусматриваются режимы управления: местный и дистанционный. Местный режим предназначен для наладки и опробования и выполняется с помощью кнопочных постов, расположенных возле электроприводов. Дистанционный режим управления - основной. Дистанционное включение пожарных насосов выполняется со щита ПУ кнопками управления, расположенными у пожарных кранов.

Электроосвещение

Электроосвещение принято светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Предусмотрено рабочее освещение. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды. Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ в пустотах плит и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

МЕМВАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осветительные щитки приняты индивидуального изготовления.

Защитные мероприятия

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок здания должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ.

Во всех помещениях необходимо присоединять открытые проводящие части светильников общего освещения и стационарных электроприемников (электрических щитов, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) к нулевому защитному проводнику.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электрических приборов, рекомендуется предусматривать устройство защитного отключения (УЗО). На вводе в здание должны быть выполнены системы уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникаций здания и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкций молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Пожарная сигнализация

Объект оборудован системой пожарной сигнализации на основе комплекта оборудования фирмы «Аргус-спектр», включающего в себя:

1) центральный блок - приемно-контрольный прибор «аккорд-512»;

2) блоки расширители шлейфов пожарной сигнализации;

3) блоки выносной индикации - индикация состояния шлейфов блоков расширителей в местах их установки и на центральном посту наблюдения;

4) пульты центрального и локального управления.

Для приема сигнала о пожаре на первом этаже здания блока «Б» в помещении завхоза устанавливается приемно-контрольный прибор «Аккорд-512», осуществляющий контроль извещений, передаваемых пожарными извещателями через блоки расширители шлейфов пожарной сигнализации по цифровой сигнальной линии, выполненной кабелем 2х0,5 мм.

Блоки расширители шлейфов пожарной сигнализации устанавливаются:

1) блок «А»: 1-ый этаж, кабинет заведующего;

2) 2-ой этаж, приемная;

В качестве датчиков пожарной сигнализации предусматриваются дымовые извещатели типа ИП 212-41м, тепловые извещатели типа ип 103-5/1, а также ручные извещатели.

Дымовые и тепловые извещатели устанавливаются на потолках помещений, а ручные на стенах.

Над входом в здание устанавливается комбинированный оповещатель «корбу».

Вся проводка системы шлейфов пожарной сигнализации выполняется проводом кспв2х0,5

По стенам в кабель – в каналах фирмы «Рувинил».

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

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

6.2.5. Охрана окружающей среды

На территории запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в место, отведённое СЭС.

6.2.6. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 335,877 млн.тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 325,0 тыс.тенге

Количества смен – 1,5. Количество рабочих в смену – 110 человек

Продолжительность строительства определяется 335877/(325x110x1,5) равно 6,29 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяца.

Начало капитального ремонта 2012 год.

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11 версия 4.2.3

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512:775 тенге равно 1,951), на 2012 год МРП 1618 тенге (1618/775 равно 2,08774).

При составлении сметной документации приняты;

1) территориальный район - 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002– 1,44 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,7%;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели:

1. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	167,581 млн.тенге
в том числе: СМР	164,097 млн.тенге
оборудование	1,204 млн.тенге
прочие	2,280 млн.тенге
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	409,092 млн.тенге
в том числе: СМР	342,593 млн.тенге
оборудование	2,513 млн.тенге
прочие	63,986 млн.тенге
3. Нормативная трудоемкость	159,8 тыс.чел.час
4. Продолжительность строительства	6,0 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. В процессе экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям ДГП «Южгосэкспертиза»:

1) генеральный план выполнен топосъемке и согласован с директором колледжа, границы участка приняты согласно акту на право землепользования;

2) предоставлена ведомость комплектов чертежей;

3) выполнена вертикальная планировка с учетом сущ. зданий;

4) конструкции покрытий откорректированы;

5) приложены чертежи МАФ;

6) в спецификации оборудования в наименовании включено слово отжимная, так как эти машины стирально-отжимные.

7) исправлена марка стирально-отжимной машины с загрузко
20.

8) чертежи скомплектованы по блокам;

9) на планах демонтажных работ, ремонтных работ нанесены в каждом помещении виды работ с условными обозначениями и объемами, дана сводная спецификация проводимых работ;

10) предоставлены чертежи по замене кровли галереи;

11) указаны объёмы демонтажа и устройства плинтусов;

12) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

13) указан источник тепла, параметры теплоносителя;

14) наружная расчетная температура воздуха принята минус 17° С;

15) исключены радиаторы и трубы в электрощитовой;

16) установлены вентили для спуска воды из системы;

17) светильники в учебных кабинетах установлены по справочной литературе;

18) светильники эвакуационного и аварийного освещения установлен согласно СН РК 4.04-23-2004 п.2.2-2.10;

19) выбор источников света выполнен согласно СН РК 4,.04-23-2004 п.2.2-2.25;

20) выбор и расположение светильников выполнено СН РК 4.04-23-2004 п.2.28;

21) расстояние между рядами светильников принято L, расстояние между стеной и светильником L/2;

22) управление освещением выполнено СН РК 4.04-23-2004 п.8.15;

23) нормируемую освещенность помещений принята согласно СНиП РК 2.04-05-2002 и СН и П РК 3.02-25-2004;

24) предоставлен расчет сечения провода в группах на освещение;

25) в щитах освещения принято стандартный набор автоматов;

26) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание ПИР и экспертизы согласно договора;

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

27) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 Изменения и дополнения, выпуск 1-10;

28) сметная документация приведена в соответствии с рабочим проектом.

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

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение + Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	167,581	164,320	-3,261
	в том числе: СМР	млн.тенге	164,097	160,88	-3,217
	оборудование	млн.тенге	1,204	1,204	-
	прочие	млн.тенге	2,280	2,236	-0,044
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах:2011,2012 годов	млн.тенге	409,092	401,122	-7,97
	в том числе: СМР	млн.тенге	342,593	335,877	-6,716
	оборудование	млн.тенге	2,513	2,513	-
	прочие	млн.тенге	63,986	62,732	-1,254
	из них по годам:				
	на 2011 г. с МРП 1512 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	6,158	6,158	-
	на 2012 год с МРП 1618	млн.тенге	402,934	394,964	-7,97
3	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	159,80	157,69	-2,11
4	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2011- 2012 годов на общую сумму 7,97 млн.тенге.

8. ВЫВОД

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий и инженерных коммуникаций ГККП «Шымкентский медицинский колледж» в городе Шымкенте»** рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года — 164,320 млн. тенге
   в том числе СМР — 160,88 млн. тенге
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов — 401,122 млн. тенге
   в том числе СМР — 335,877 млн. тенге
3. Нормативная трудоемкость — 157,69 тыс.чел.час.
4. Продолжительность строительства — 6,0 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

«Шымкент қаласындағы «Шымкент медициналық колледжін» МКҚК ғимараттарын және инженерлік коммуникацияларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәтіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	164,320 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	160,88 млн. теңге
2.	2011,2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың	
	жалпы сметалық құны	401,122 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	335,877 млн. теңге
3.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	157,69мың. адам сағ
4.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

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

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С.Турдиев
Жетекші сарапшы	К.Досумбетова
Штаттан тыс сарапшы	Л. Юпатова
Штаттан тыс сарапшы	Н. Климец
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	В. Холопова
Штаттан тыс сарапшы	У. Истилеева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА