ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Утверждаю
Директор филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... В.И.Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0429/13 от 23 октября 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания хирургического корпуса и благоустройство территории КГП «Джангельдинская ЦРБ» в с.Торгай Жангельдинского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГП «Джангельдинская ЦРБ» управления здравоохранения Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Мамашарипов Е.К»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СК ВАМПроект»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Капитальный ремонт здания хирургического корпуса и благоустройство территории КГП «Джангельдинская ЦРБ» в с.Торгай Жангельдинского района Костанайской области»
выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания хирургического корпуса и благоустройство территории КГП «Джангельдинская ЦРБ» в с.Торгай Жангельдинского района Костанайской области» разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №347 от 03.10.2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ИП «Мамашарипов Е.К» на основании письма заказчика №2994 от 04.09.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания хирургического корпуса и благоустройство территории КГП «Джангельдинская ЦРБ» в с.Торгай Жангельдинского района Костанайской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГП «Джангельдинская ЦРБ» управления здравоохранения Костанайской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Мамашарипов Е.К»
Государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000030 от 08.04.2005 г.
Проектная деятельность - III категория
Дата выдачи приложения к лицензии 02.07.2012 г.
ГИП – Сергеев О.А., приказ № 86 от 04.06.2013 г.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СК ВАМПроект»
Государственная лицензия 16-ГСЛ №000485 от 02.09.2009 г.
Проектная деятельность - III категория.
Дата выдачи приложения к лицензии 18.06.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках 253.033.015 «Капитальные расходы медицинских организаций здравоохранения. За счет средств местного бюджета»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное главным врачом КГП «Джангельдинская ЦРБ» 03.06.2013 года;

архитектурно-планировочное задание №16 от 29.10.2012 года, утвержденное главным архитектором Жангельдинского района;

заключение по техническому обследованию здания от 18.06.2012 года, выполненное экспертом Гавриленко А.С. (аттестат эксперта АДСиЖКХ №00316 от 28.02.2012 года);

решение акима села Торгай Жангельдинского района Костанайской области №18 от 13.08.2012 года о предоставлении земельного участка площадью 1,0 га во временное землепользование;

решение акима села Торгай Жангельдинского района Костанайской области №19 от 18.09.2013 года о предоставлении земельного участка площадью 3,6586 га для постоянного землепользования;

письмо КГП «Джангельдинская ЦРБ» №3005 от 04.09.2013 года – О затратах на командировочные расходы;

письмо КГП «Джангельдинская ЦРБ» №3009 от 04.09.2013 года – О программе финансирования и сроках выполнения работ;

фасады здания, согласованные главным архитектором Жангельдинского района;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО ПИП «Костанайводпроект» в 2002 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 16.09.2013 года.

5.2. Перечень документации представленной на экспертизу:

том 1. Общая пояснительная записка;

том 2. Сметы;

том 3. Рабочие чертежи:
том 3.1. Генеральный план;
том 3.2. Архитектурно-строительные чертежи;
том 3.3. Отопление и вентиляция;
том 3.4. Водопровод и канализация;
том 3.5. Электроосвещение. Пожарная сигнализация.

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

Необходимость капитального ремонта вызвана неудовлетворительным состоянием благоустройства территории и отдельных конструктивных элементов здания, с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта

Здание хирургического корпуса, подлежащее капитальному ремонту, находится на территории Джангельдинской ЦРБ в с.Торгай Жангельдинского района Костанайской области.

Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 36^{0}С.
Вес снегового покрова – 0,7 кПа.
Скоростной напор ветра – 0,38 кПа.
Нормативная глубина промерзания – 1,86 м.
Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия района строительства

В геолого-литологическом строении принимают участие песчано-глинистые отложения четвертичного возраста. С поверхности земли и до глубины 0,15-0,20м залегает почвенно-растительный слой, представленный гумусированным песком с корнями растений. Непосредственно под почвенно-растительным слоем до глубины 2,4-4,0м залегает песок пылеватый, желто-бурый, глинистый маловлажный, средней плотности, с прослойками глины.

Подземные воды вскрыты на глубине 3,5м, установившийся уровень 2,0м от поверхности земли.

6.1.1. Характеристика существующего здания

Здание хирургического корпуса – 1975 года постройки, разно этажное без подвала, в плане сложной конфигурации, с несущими продольными и поперечными стенами. Высота этажей 3,0м.

Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости – II.
Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 1.1.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков и монолитные бутобетонные.

Наружные стены – керамзитобетонные камни с облицовкой силикатным кирпичом; крупные стеновые блоки.

Внутренние стены – кирпичные, керамзитобетонные камни.

Перегородки – кирпичные.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты.

Крыша – чердачная стропильная с кровлей из металочерепицы над основным двухэтажным зданием; односкатная стропильная, с кровлей из асбестоцементных листов над одноэтажной пристройкой.

МЕМСАРАЛТАМА ПРОЕКТЕРТИЗА

6.1.2. Инженерное обеспечение

Теплоснабжение – существующее.
Водоснабжение и канализация - существующие.
Вентиляция – существующая.
Электроснабжение – существующее.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Чертежи генерального плана участка разработаны на основе топографических материалов выполненных в М 1:500, в соответствии с заданием на проектирование, и согласованы главным архитектором Жангельдинского района Костанайской области.

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство участка для хирургического корпуса. Благоустройство решается устройством покрытия из брусчатки, покрытия проездов из асфальтобетона, установкой малых архитектурных форм.

Перед главным входом в здание хирургического корпуса предусмотрено устройство площадки с покрытием из бетонной тротуарной плитки с установкой скамей и урн для больных и посетителей.

Со стороны приемного покоя и скорой помощи предусмотрен проезд для машин скорой помощи непосредственно к дверям входной группы для удобства доставления больных на переносных носилках и тележках.

Перед зданием котельной (проектирование котельной выполнено отдельным заказом) предусмотрено устройство проезда с хозяйственной площадкой и площадкой для мусорных контейнеров с покрытием из асфальтобетона.

Озеленение территории существующее, производится устройство цветников, кустарников и посадка газона.

По периметру территории устанавливается металлическое ограждение.

Показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование показателей	ед. изм.	Кол-во на участке		Кол-во вне участка
			Показатели	%	
1	Общая площадь участка	$м^2$	46586,68	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	4094,18	8,79	
3	Площадь асфальтобетонного покрытия, в т.ч. отмостка	$м^2$	2575,6	5,53	
4	Площадь покрытия из брусчатки	$м^2$	640,0	1,38	
5	Площадь озеленения	$м^2$	10000,0	21,46	
6	Площадь существующего озеленения	$м^2$	29276,9	62,84	

6.2.2. Основные виды выполняемых работ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» и СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ:

Демонтажные работы;

Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции цоколя, устройство асфальтобетонной отмостки по периметру здания;

Облицовка фасадов здания металлосайдингом по металлическому каркасу с утеплением минераловатными плитами «IZOVER OL-E» толщиной 100мм;

Замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей, установка подоконных досок и отливов из оцинкованной стали;

Замена деревянных дверных блоков на блоки по ГОСТ 6629-88, металлические и из ПВХ профилей;

Ремонт полов и внутренние отделочные работы, устройство подвесных потолков из

МЕМСАРАПТАМА ● ГЕОЭКОЭКСПЕРТИЗА

твердых минераловолокнистых потолочных плит типа «Армстронг» с классом пожарной опасности КМ1;

Устройство перегородок из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120мм по монолитному фундаменту из бетона класса В7.5;

Устройство перегородок в санузлах из элементов ПВХ;

Частичная замена покрытия кровли из металлочерепицы и частичная замена обрешетки над основным корпусом, замена кровли из асбестоцементных листов на кровлю из металлочерепицы марки МЧ-49 над одноэтажной пристройкой;

Замена существующего утеплителя чердачного перекрытия основного корпуса на минераловатные плиты «IZOVER OL-P» толщиной 150мм по слою пароизоляции;

Устройство слуховых окон, устройство водосточной системы, установка металлического ограждения на кровле;

Устройство вентиляционных шахт по каркасу из деревянных брусков и металлических уголков с утеплением минераловатными плитами по ГОСТ 9573-96 толщиной 50мм, с обшивкой доской толщиной 25мм и оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,65мм;

Огнезащитная обработка деревянных элементов крыши;

Заделка трещин наружных стен способом инъектирования цементно-песчаным раствором;

Устройство входной группы из элементов ПВХ и кровли из оцинкованных профилированных листов Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94 по металлическому каркасу, устройство крыльца и пандуса с ограждением из металлических элементов;

Прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

6.2.3. Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы крыши выполняются из пиломатериалов хвойных пород II категории влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86.

Все несущие деревянные конструкции антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.2.4. Инженерное обеспечение здания

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции здания больницы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Существующая система отопления подлежит полной замене. Проектируемая система отопления выполнена аналогично существующей. Расчет системы отопления произведен для температуры наружного воздуха минус 32°С.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная на твердом топливе. В качестве резервного источника теплоснабжения принята существующая котельная на твердом топливе.

Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Схема системы отопления – горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы марки «МС-90». Отопительные радиационные гигиенические панели фирмы «KERMI» предусмотрены в следующих помещениях: операционная, предоперационная, в кабинете переливания крови, в рентгеновском кабинете, лабораториях. Прокладка трубопроводов системы отопления открытая, для отключения и регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены термостатические клапаны повышенной пропускной способности на подающей подводке к отопительным приборам.

МЕМБАРАПТАМА БЕЗОПАСНЕРТИВА

На обратной подводке устанавливаются вентили запорные 15 кч 18п2. Балансировка и расчетное распределение расходов по горизонтальным ветвям осуществляется за счет установки автоматических регуляторов расхода серии DANFOSS AB-QM, DANFOSS AB-QM-LF. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка кранов конструкции Маевского в верхних точках отопительных приборов. Для радиаторов отопления, устанавливаемых на лестничных клетках, выполняются защитные ограждения. Слив воды из системы отопления предусматривается через шаровые краны, установленные в нижних точках системы. Трубопроводы для системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для трубопроводов отопления, прокладываемых в подпольных каналах, принято антикорозийное, теплоизолирующее покрытие водоэмульсионной суспензией "ИЗОЛАТ-02" толщиной 2.5мм по ТУ-2216-001-592277205-2002.

Рабочим проектом предусмотрен автоматизированный тепловой узел, позволяющий осуществлять автоматическое регулирование параметров теплоносителя в системах отопления и вентиляции и производить учет расхода теплоты.

Вентиляции здания хирургического корпуса предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток осуществляется системами П1÷П3.

Приточные установки П1÷П3 размещаются в подшивных потолках коридоров здания. Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками. Приточные установки комплектуются системами автоматики, обеспечивающими работу по заданным параметрам. Система автоматики обеспечивает управление приводом воздушной заслонки, управление работой вентилятора, регулирование температуры приточного воздуха, контроль состояния теплообменных агрегатов, контроль загрязнения воздушного фильтра, отключение приточной системы при возникновении аварийных ситуаций, отключение приточной системы по сигналам системы пожаротушения, защита водяного калорифера от замораживания.

Для системы П2 предусматривается установка воздухоохладителя, работающего на фреоне. Наружный блок воздухоохладителя устанавливается на фасаде здания. Удаление воздуха осуществляется вытяжными системами В1÷В23, которые располагаются в обслуживаемых помещениях и коридорах здания. Для уменьшения шума и вибрации присоединение воздуховодов к вентиляторам выполняется с помощью гибких вставок. Для всех приточных систем предусматривается установка глушителей шума.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды системы П2 после бактерицидного фильтра приняты из нержавеющей стали.

Транзитные воздуховоды, проходящие через помещения покрываются огнезащитным покрытием "Бирлик-2м", толщиной 1,5 мм.

После окончания монтажа и наладочных работ все зазоры и отверстия для прокладки воздуховодов при проходе через перегородки и стены заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 2

Наименование зданий, сооружений, помещений	Объем $м^3$	Периоды года при t^oн	Расход тепла, Вт (ккал/час)					Удельный расход тепла $Вт/м^2$ ($ккал/ч.м^2$)
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хирургический корпус		- 32°	102414 (88278)	83750 (72010)	-	186164 (160288)	5684 (4900)	5,69

Водопровод

Рабочий проект капитального ремонта здания КГП «Джангельдинская ЦРБ» выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Водоснабжение в здании существующее.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Число струй на пожаротушение - 1, расход струи - 2,5 л/с.

Учет расхода воды водомерным узлом со счетчиком диаметром 32, установленным на вводе водопровода.

Горячее водоснабжение по закрытой схеме с установкой накопительных электроводонагревателей ARISTON V=100л и DE LUXE V=30л.

Сети водопровода общего назначения и противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубы окрашиваются масляными красками или эмалями за 2 раза.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» тип 3 для системы В1 PN10, для системы Т3 PN16. Разводящие сети водопровода прокладываются вдоль стен по первому этажу на отм.2.30м.

Монтаж систем по 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».

Канализация

Система канализации – бытовая. Отвод сточных вод в дворовую сеть канализации. Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Водосток организованный наружный с выпуском на отмостку.

Монтаж систем по 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».

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод В1	14,0	9,95	2,71	1,10	-		
Водопровод В2	20,0	-	-	-	1х2,5		
Канализация К1	-	9,95	2,71	2,70	-		

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК, СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

В помещении электрощитовой, расположенной на 1 этаже здания хирургического корпуса, предусмотрена замена существующего ВРУ на вводно-распределительное устройство состоящее из двух панелей типа ВРУ1-10УХЛ4 и ВРУ1-22УХЛ4.

Данный объект в отношении обеспечения надежности электроснабжения относится ко II категории. Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S по двум существующим кабельным линиям.

Для распределения электроэнергии по группам к установке приняты осветительные щитки серии ЩРв модульного исполнения, с установкой в них автоматических выключателей и устройств защитного отключения (УЗО) типа АД12-2П.

Для питания технологического оборудования приняты щитки силовые серии ЩРн и ЩРв с установкой в них модульного оборудования.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование.

Искусственное освещение запроектировано согласно действующих нормативных документов и подразделяется на рабочее и аварийное (эвакуационное) и выполнено, в основном, светильниками с люминесцентными лампами и светильниками, в которых предусмотрено установить компактные люминесцентные лампы (КЛЛ).

Управление освещением предусмотрено выключателями, устанавливаемыми по месту.

Групповые розеточные сети и сети электроосвещения выполнены кабелем ВВГнг 1,5мм^2 и 2,5мм^2, прокладываемым по строительным конструкциям скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Групповые осветительные сети и сеть питания штепсельных розеток - раздельные, 3-х проводные с установкой устройств защитного отключения в сети питания штепсельных розеток.

Основными силовыми потребителями являются токоприёмники технологического и санитарно-технического оборудования.

В силовой части проекта предусматривается подключение агрегатов вытяжной вентиляции и технологического оборудования.

Питание вентиляционных агрегатов выполнено от силового щита ЩРн-24з, устанавливаемого в электрощитовой. Управление приточными установками предусмотрено кнопками, устанавливаемыми по месту. Управление вытяжной вентиляцией предусмотрено при помощи контакторов КМИ, устанавливаемых по месту.

В случае пожара предусмотрено отключение вентиляции.

Силовую сеть и сеть питания распределительных сетей предусмотрено выполнить проводом ПВ 2 сеч.1,5мм^2, 4,0мм^2, 6,0мм^2, 10мм^2, 16 мм^2 и кабелем ВВГнг сеч.1,5мм^2, 2,5мм^2 и 4,0мм^2 прокладываемыми скрыто в подготовке пола и по стоякам в полиэтиленовых и гофрированных трубах.

В соответствии с требования ПУЭ РК на вводе электросети в здание предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов путем установки в электрощитовой главной заземляющей (ГЗШ) шины, к которой присоединяются все металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением.

В туалетах, душевых предусмотрено выполнить дополнительную систему уравнения потенциалов (ДСУП).

В качестве мер электробезопасности в рабочем проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение напряжения при токе утечки; двойная изоляция; использование низкого (36В) напряжения; уравнивание потенциалов.

Работы по монтажу электроустановок предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации для здания хирургического корпуса разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий»; СН РК 2.02-11-2002* «Строительные нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации установками оповещения людей о пожаре»; СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Все электроустановки пожарной сигнализации вне зависимости от категории электроснабжения самого здания предусмотрено обеспечить электроэнергией по I категории надежности.

Электропитание системы пожарной сигнализации предусмотрено выполнить по двум вводам - основное питание от вводно-распределительного устройства больницы через блок бесперебойного питания, типа «ВЭРС-12-2,5-12», резервное от встроенной аккумуляторной батареи, поставляемой в комплекте с прибором ППК.

В качестве приемно-контрольного прибора к установке принят прибор «ВЭРС-

ПК16». Установка автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага пожара и предусматривает выдачу сигналов «Пожар»; «Авария».

Защищаемые помещения оборудуются автоматическими дымовыми извещателями типа ИП-212-45 и тепловыми типа ИП 103-5/1. На пути эвакуации, у выходов на лестничные марши и на выходах из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-3СУ и светозвуковых табло «Выход» типа «Молния 12В-3».

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ 1х2х0,5, прокладываемым открыто по строительным конструкциям и в кабельных каналах. Проход проводок через стены предусмотрено выполнить в отрезках труб диаметром 20 мм.

В случае возникновения внештатной ситуации включается сигнальное устройство «Маяк-12-КП», установку которого предусмотрено выполнить на наружной стене, у главного входа в здание. Заземление приборов пожарной сигнализации предусмотрено выполнить 3-ей жилой силового кабеля ВВГп 3х1,5мм2, прокладываемого от ВРУ здания в гофротрубе.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* рабочим проектом здание хирургического корпуса предусмотрено оборудовать системой оповещения людей о пожаре.

Система оповещения о пожаре включает в себя комплекс аппаратуры оповещения типа «Веллез-16-50-С», акустические системы типа 3AS100FP и блок согласования типа BTO1-30V. Комплекс аппаратуры оповещения и блок согласования предусмотрено установить в помещении приемного покоя и подключить к прибору ППК «ВЭРС-ПК16». Принятая рабочим проектом система оповещения о пожаре обеспечивает возможность передачи объявлений с микрофона и управления эвакуацией в ручном режиме, автоматическую передачу заранее записанного сообщения о чрезвычайных ситуациях при поступлении управляющего сигнала с прибора ППК. Здание больницы разделено на 2 зоны оповещения. Данное распределение на зоны оповещения позволит осуществить поисковую связь по каждому этажу в отдельности. Основными особенностями данной системы являются ее компактность и возможность настенного монтажа.

К установке в административных и служебных помещениях над входной дверью к установке приняты акустические системы (оповещатели) типа 3AS100FP мощностью 1 Вт.

Питание комплекса аппаратуры голосового оповещения предусматривается электротехнической частью проекта и включается через контакты реле при срабатывании реле пожарной сигнализации.

Сеть оповестительной сигнализации выполнена кабелем ПРППМ2х1,2мм2, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки.

Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость в местах пребывания людей.

На вертикальных участках (стояки) кабели оповещения предусмотрено проложить в гофротрубе, совместно с сетями пожарной сигнализации.

Питание прибора ППК «ВЭРС-ПК16» и отключение системы вентиляции при пожаре предусмотрено электротехнической частью проекта.

Оповестительная система (оповещение о пожаре) выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Монтаж технических средств ПОС и их заземление предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК.

6.3. Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Для обеспечения пожарной безопасности здания предусмотрена огнезащитная обработка деревянных элементов крыши.

Выход на кровлю осуществляется через слуховые окна по стационарным стремянкам, установленным в чердаке. Предусмотрена установка металлического ограждения на кровле здания.

Применение негорючих строительных материалов для отделки поверхностей на путях эвакуации; достаточное количество эвакуационных выходов; открывание дверей наружу по ходу эвакуации.

Все мероприятия предусмотрены на основании требований СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» и СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

6.4. Охрана окружающей среды

Вредное производство в помещениях не предусматривается, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и сбросы в водные объекты отсутствуют. Для сбора бытового мусора на дворовой территории установлены контейнеры, хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в дворовые сети канализации.

Вывоз строительного мусора в процессе ремонта намечено осуществлять автотранспортом в специально отведенные для этого места.

6.5. Указания по производству работ и технике безопасности

Ремонтно-строительные работы выполняются в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 16 сентября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и письма заказчика

4. Откорректированы затраты экспертизы и проектно-изыскательских работ.
5. Откорректированы затраты на транспортировку привозных материалов в соответствии с требованиями приложения 3 СН РК 8.02-05-2002.
6. Откорректированы коэффициенты на капитальный ремонт согласно требованиям п. 1.12 СН РК 8.02-05-2002.
7. Выполнена замена некорректно принятых расценок.
8. Объемы работ в локальной смете приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая площадь здания	$м^2$	1508,8	1508,8	-
2	Число этажей	этаж	2/1	2/1	
3	Строительный объем	$м^3$	6166,0	6166,0	-
4	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	74,058 69,560 0,908 3,589	72,476 67,168 0,934 4,374	- 1,582 - 2,392 + 0,026 + 0,785
5	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	208,880 166,227 2,170 40,483	204,495 160,511 2,231 41,753	- 4,385 - 5,716 + 0,061 + 1,270
	Из них: 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год	млн. тенге	3,570 205,310	3,570 200,925	- - 4,385
6	Нормативная трудоемкость	чел.час	46198	58906	+ 12708
7	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	7,0	7,5	+ 0,5

Примечание: уменьшение сметной стоимости возникло из-за корректировки рабочего проекта по замечаниям экспертов.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания хирургического корпуса и благоустройство территории КГП «Джангельдинская ЦРБ» в с.Торгай Жангельдинского района Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года – 72,476 млн. тенге, в том числе: СМР – 67,168 млн. тенге, оборудование – 0,934 млн. тенге, прочие затраты – 4,374 млн. тенге.
2. Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов – 204,495 млн. тенге, в том числе: СМР – 160,511 млн. тенге, оборудование – 2,231 млн. тенге, прочие затраты – 41,753 млн. тенге.

3. Нормативная продолжительность выполнения работ – 7,5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Мамашарипов Е.К.» в соответствии с условиями договора от 03 октября 2013 года №347.

8.3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Жангелдин ауданының Торғай селосында «Жангелдин АОА» КМК аумағын абаттандыру және хирургия корпусының ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. 2001 жылғы базалық бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 72,476 млн. теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 67,168 млн. теңге, жабдықтар – 0,934 млн.теңге, басқа шығындар – 4,374 млн.теңге.
2. 2013-2014 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 204,495 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 160,511 млн.. теңге, жабдықтар – 2,231 млн.теңге, басқа шығындар – 41,753 млн.теңге.
3. Жұмыстарды орындаудың нормативтік мерзімі – 7,5 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 03 қазандағы №347 шарттың талаптарына сәйкес ЖК «Мамашарипов Е.К.» кепілдік етеді.

8.3. Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.5. Тапсырысшы Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда күрделі жөндеу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Радченко Л.В.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М. В.**
Жетекші маман	**Чищенко О.В.**
Жетекші маман	**Сапрыгина Л.И.**