Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Көкшетау қаласы Сәтпаев көшесі, 87а бойындағы Ақмола облыстық балалар ауруханасының ғимаратын күрделі жөндеу. Емханы үш қабатты ғимараты»
жұмыс жобасы бойынша

04.01.2017 ж. № 12-0001/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облыстық балалар ауруханасы» ШЖҚ МКК
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСД Строй-проект» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы Сәтпаев көшесі, 87а бойындағы Ақмола облыстық балалар ауруханасының ғимаратын күрделі жөндеу. Емханы үш қабатты ғимараты» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0001/17 от 04.01.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажное здание поликлиники в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87а»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСД Строй-проект»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажное здание поликлиники в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87а»** выдано Филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажное здание поликлиники в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87а»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 04 ноября 2016 года №990240003065/160492/00/315, заключенным с ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница», на основании письма заказчика от 06 октября 2016 года №01-25-2487 и заявления от 17 октября 2016 года №01-03/11261.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСД Строй-проект» (государственная лицензия №13003524 от 28 февраля 2013 года, II категория).
ГИП – Кондратович В.И. (приказ от 27 июля 2015 года №26-ОД).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное главным врачом ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» от 03 августа 2015 года;
дополнение к заданию, утвержденное главным врачом ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница»;
архитектурно-планировочное задание от 03 ноября 2015 года №168, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
письмо ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» от 14 ноября 2016 года №01-20-2653 о начале реализации проекта - февраль 2017 года;
письмо ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» от 08 сентября 2015 года №01-25-2237А о финансировании проекта за счет средств местного бюджета по программе 033, подпрограмме 015, специфике 423 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений государственных предприятий»;
письмо ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» от 06 декабря №01-20-2763 о том, что повышение теплозащитных свойств наружных ограждающих конструкций будет выполняться отдельным проектом
перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком 23 декабря 2016 года;
техническое заключение по техническому обследованию трехэтажного здания поликлиники Акмолинской областной детской больницы, выполненное ТОО «Проектная инжиниринговая компания “Базис”» экспертом Борисовой А.О. (аттестат эксперта №05857, выданный КДС и ЖКХ 26 августа 2013 года, срок действия аттестата до 26 августа 2018 года).

Технические условия:
на присоединение к тепловым сетям (в связи с капитальным ремонтом внутренних инженерных сетей) от 18 апреля 2015 года №Т-845, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 21 октября 2016 года №есо/С3-03/00591/2 о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории);

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 29 декабря 2016 года №С1-0085/16, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка. ПЗ.
Альбом I. Архитектурные решения. ПСД-2/0415-АР.
Альбом II. Архитектурно-строительные решения. ПСД-2/0415-АС.
Альбом III. Водопровод и канализация. ПСД-2/0415-ВК.
Альбом IV. Отопление и вентиляция. ПСД-2/0415-ОВ.
Альбом V. Внутреннее электроосвещение. Силовое электрооборудование. ПСД-2/0415-ЭО. ПСД-2/0415-ЭМ.
Альбом VI. Пожарная сигнализация. ПСД-2/0415-ПС.
Том 2. Сметная документация. СД.
Энергетический паспорт объекта. ПСД-2/0415-ЭнП.
Проект организации строительства.
Прайс-листы (основные и альтернативные).
Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта трехэтажного здания поликлиники Акмолинской областной детской больницы является улучшение состояния отделений больницы, продление срока эксплуатации здания и создание благоприятных условий для сотрудников и пациентов.

Реализация проекта предусматривается за счет средств местного бюджета по программе 033, подпрограмме 015, специфике 423 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений государственных предприятий».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка капитального ремонта:

Акмолинская областная детская больница расположена по улице Сатпаева, 87а города Кокшетау.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района капитального ремонта:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;

за июнь-август - западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 38ºС.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Трехэтажное здание поликлиники

Проект капитального ремонта здания выполнен на основании задания на проектирование и Акта технического заключения по результатам обследования строительных конструкций, выполненного ТОО «Проектная инжиниринговая компания "Базис"» в 2014 году, экспертом Борисовой А.О. (аттестат эксперта КДС и ЖКХ №05857 от 26.08.2013 года), в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

В капитальный ремонт здания трехэтажного здания поликлиники входит: первый этаж; второй этаж; третий этаж; подвал; технический этаж.

Внутренняя отделка: стены – ремонт штукатурного слоя до 30% с последующей выравниванием сухими гипсовыми смесями, окраской водоэмульсионной и масляной краской с устройством фартука из керамической плитки в местах установки санитарных приборов, в санузлах и специальных помещениях - облицовка керамической плиткой; потолки - ремонт штукатурного слоя до 30% с последующей выравниванием сухими гипсовыми смесями, окраской водоэмульсионной краской.

Двери – наружные утепленные по ГОСТ 24698-81, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*, служебные по ГОСТ 24698-81.

Окна - из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99; подоконные доски - из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-99.

Полы – из линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108-80, из керамической и керамогранитной плитки; в подвальных помещения и техническом этаже - бетонные.

Ограждение лестничных маршей - из никелированных труб.

Кровля переходов в трехэтажный лечебный корпус и трехэтажное здание поликлиники - совмещенная, утепленная, рулонная, покрытием из двух слоев «Биполь ЭКП» и «Унифлекс ЭПП», с организованным водостоком.

Утеплитель кровли – минераловатная плита П175 по ГОСТ 9573-96.

Доступ для маломобильных групп населения выполнен в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003, доступ обеспечивается по средством пандуса.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.1.

Проектом предусмотрено:

усиление перегородок в подвальном этаже, путем устройства стержней из арматуры диаметром 10мм класса AI по ГОСТ 5781-82* и стальных пластин, толщиной 6мм по ГОСТ 19903-74;

усиление плит перекрытия подвального этажа путем устройства арматуры диаметром 10мм класса AIII в слое бетона класса В30, с последующим устройством

металлического листа толщиной 6мм, с ребрами жесткости из металлических пластин толщиной 6мм по ГОСТ 19903-74;

устройство фундамента под емкостной бойлер - из бетона класса В15, армированный сварной сеткой диаметром 5ВрI, с ячейкой 100х100 по ГОСТ 23279-2012;

устройство козырька над крыльцом входной группы - из квадратного профиля по ГОСТ 8639-68, с покрытием полигалем толщиной 10мм.

Отмостка - асфальтовая по серии 2.110-1 Вып.1, деталь 52.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов: СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов», стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Теплоснабжение здания осуществляется от наружных сетей РК-2. Расчетный температурный график 120-70°С.

Отопление

Расчетный температурный график - 90-70°С.

Согласно заданию на проектирование, в помещениях трехэтажного здания поликлиники предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования системы отопления (подвал, 1-3 этажи, технический этаж). Гидравлический режим системы отопления сохраняется существующий (диаметры трубопроводов, количество секций отопительных приборов сохраняются существующими, и приняты на основании технического обследования). Система отопления здания однотрубная, с верхней разводкойй, с односторонним и двухсторонним подключением отопительных приборов (существующая).

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы марки ТЕРМАЛ РАП-500. Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами фирмы Danfoss.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в подвальном помещении, изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки М1-100, толщиной 40мм.

Стальные трубопроводы окрашиваются масляно-битумной краской в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой (ГОСТ 25129-82). Все трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов согласно СНиП РК 4.02-42-2006*. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполняется по серии 4.904-69.

Горячее водоснабжение осуществляется от емкостного бойлера с фиксированным теплообменником BSV-800, мощностью 19,5кВт, расположенным в тепловом узле. В

летний период для горячего водоснабжения предусмотрен ТЭН к емкостному бойлеру Elbi типа TF.

Общий расход тепла на поликлинику - 410540Вт (353000ккал/час), в том числе:

на отопление – 238415Вт (205000ккал/час);

на горячее водоснабжение - 38380Вт (33000ккал/час);

на вентиляцию – 133745Вт (115000ккал/час).

Вентиляция

Согласно заданию на проектирование, в помещениях трехэтажного здания поликлиники предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования приточно-вытяжной системы вентиляции с естественным и механическим побуждением (подвал, 1-3 этажи, технический этаж).

Аэродинамический режим системы вентиляции сохраняется существующий (размеры воздуховодов и вентиляционных каналов существующие, приняты на основании технического обследования).

В помещениях здания предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приточный воздух в помещения поликлиники подается системой П1, располагаемой в существующей вентиляционной камере. Теплоснабжение приточной системы П1 осуществляется от теплового узла, расположенного в здании главного корпуса. Приточный воздух в помещение столовой подается системой П2, подогрев воздуха в зимний период осуществляется с помощью канального электрического калорифера СФО-16.

Вытяжная вентиляция из помещений поликлиники осуществляется системой В1, вентилятор которой устанавливается на техническом этаже. Вытяжная вентиляция из помещений столовой осуществляется системой В2, вентилятор которой устанавливается на кровле здания столовой.

Воздуховоды вытяжных систем ВЕ1-ВЕ5 с естественным побуждением выведены выше кровли на 0,7м с установкой вентиляционных зонтов. Все воздуховоды в пределах технического этажа изолируются матами минераловатными, толщиной 50мм.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали, толщиной 0,5-0,7мм. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Для предотвращения распространения продуктов горения на воздуховодах системы П1 устанавливается огнезадерживающий клапан КЛОП-1 (EI60). Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

применение шумоглушителей;

скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

Противопожарные мероприятия:

вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

В проекте предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4;

хозяйственно-бытовая канализация К1;
внутренний водосток К2.

Водоснабжение

Капитальный ремонт включает замену всех стояков, замену магистральных сетей в подвале, арматуры, пожарных кранов, установку водомерного узла.

Ввод водопровода – от шестиэтажного лечебного корпуса из стальных водогазопроводных труб диаметром 50мм. Для учета расхода воды на вводе водопровода в трехэтажное здание поликлиники устанавливается прибор учета воды диаметром 25мм с радиомодулем Everblu и возможностью дистанционного снятия показаний.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод В1 предназначается для подачи воды к санитарно-бытовым приборам и пожарным кранам. Внутреннее пожаротушение обеспечивается при помощи пожарных кранов установленных на каждом этаже.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - 1 струя по 2,5л/с. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола и размещаются в пожарных шкафах согласно п.4.3.17-4.3.18 СН РК 4.01-02-2011.

Разводка водопровода в подвале выполняется из водогазопроводных труб диаметром 50-20мм по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам на этажах выполняются из полипропиленовых труб диаметром 25-15мм.

Горячее водоснабжение Т3 предназначается для подачи воды к санитарно-бытовым приборам. Система горячего водоснабжения предусмотрена от водонагревателя косвенного нагрева BSV-200, Elbi с накопительной емкостью равной 200л. В зимнее время водонагреватель работает от теплосети, в период отсутствия теплоносителя работает от электричества. На выходе из теплового узла для учета расхода горячей воды устанавливается водомерный узел с водомером диаметром 20мм, на входе в тепловой узел для учета расхода горячей воды устанавливается водомерный узел с водомером диаметром 15мм. Температура горячей воды принята плюс 50°С для централизованной системы горячего водоснабжения. Полотенцесушители присоединяются к системе горячего водоснабжения. Внутренняя сеть горячего водоснабжения предусматривается из полипропиленовых труб со стекловолокном диаметром 15-25мм "JAKKO". Магистральные трубопроводы систем горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале, выполняются из стальных водогазопроводных труб диаметром 50-20мм и изолируются трубчатой тепловой изоляцией K- FLEX.

Магистральный трубопровод холодного водоснабжения, прокладываемый в подвале, выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 40-20мм по ГОСТ 3262-75. Замене подлежат магистральный трубопровод, стояки и арматура до границы проектирования. Водопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по техподполью изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX ST.

Общий расход воды по зданию – 3,0м^3/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,5л/сек.

Канализация

Хозяйственно-бытовая канализация К1 предназначена для отведения стоков от санитарно-бытовых приборов. Отвод стоков осуществляется в существующие наружные сети больницы. Замене К1 подлежат стояки и магистральные сети до выпуска.

Система хозяйственно-бытовой канализации выполняется из пластиковых канализационных труб и фасонных частей торговой марки Jakko.

Внутренний водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренним водостоком с выпуском воды на отмостку здания в бетонный лоток. Водосточный стояк выполняется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR21 диаметром 90×4,3мм по ГОСТ 18599-2001, выпуск из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной здания изолируется минеральной ватой слоем не менее 50мм с заделкой отверстия с обеих сторон стены цементным раствором.

Монтаж и приемка хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации производится в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Общее количество стоков – 3,0м^3/сут.

Электротехнические решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественный здания и сооружения», ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок».

Электрооборудование

Проект силового электрооборудования выполнен на напряжение 380/220В в соответствии с техническими условиями на подключение объекта к электрическим сетям.

Категория надежности электроснабжения – II.

Проектом предусматривается установка вводных и распределительных шкафов. В качестве вводного шкафа принимается шкаф серии ВРУ. В качестве силовых распределительных шкафов принимаются шкафы серии ПР8503.

Проектом предусматривается подключение силовых электропотребителей таких, как:

приточная система П1;
приточная система П2;
насос;
электрокотел;
бойлер косвенного нагрева.

Все силовые потребители поставляются комплектно со шкафами управления. Силовые кабели от шкафов управления системами до электродвигателей прокладываются в металлических трубах в подготовке пола. Управление силовыми электропотребителями осуществляется от кнопок, устанавливаемых на шкафах управления.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается общая система рабочего, ночного освещения на напряжение ~220В, система аварийного (эвакуационного) освещения на напряжение ~220В. К установке приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СНиП РК 2.04.05-2002*. Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Типы светильников выбраны с

учетом характеристик помещений и указаны на планах. Потери напряжения от вводного устройства до максимально удаленного светильника не превышают 1%.

Управление освещением в помещениях осуществляется от выключателей, устанавливаемых в этих помещениях. Управление освещением в протяженных коридорах выполняется переключателями, устанавливаемыми в обоих концах коридоров.

Светильники в помещениях приняты потолочные. Щитки на этажах устанавливаются в нишах, в техническом этаже - на стене. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Групповые сети выполняются медным кабелем, не поддерживающим горение марки ВВГнг-LS - 0,66кВ и прокладываются под слоем штукатурки, в стыках плит перекрытия.

Принятая высота установки оборудования над полом:

выключателей - 1,8м;

розеток (силовых и общего назначения) - 1,8м;

щитки - 1,5м.

Заземление и молниезащита

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются путем присоединения к PE-проводу питающей сети.

Ко всем распределительным шкафам прокладывается пятипроводная сеть с PE-проводом, который присоединяется на вводе к главной шине заземления.

Для защиты от поражения электротоком все металлические нетоковедущие части электроустановки (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединяются к нулевому защитному проводу электропроводки.

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления. Ответвление защитного проводника производится в распаечной коробке. При этом применяются неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Общая расчетная мощность – 61,51кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация предназначается для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолках устанавливаются автоматические пожарные извещатели: дымовые типа ИП212-41М, тепловые ИП101-1А-А3 и ручные типа ИПР513-10, включаемые последовательно в шлейфы прибора ПКП «Гранит-24» (1шт.). Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2×0,5мм открыто по стенам, частично в кабельном канале и за подвесным потолком. В местах прохода через стены провода защищаются трубкой ПВХ диаметром 16мм.

Прибор «Гранит-24» соединяется кабелем ВВГ 2×1,5мм^2 с выносным сигнальным устройством типа «Маяк». Кабель прокладывается в кабельном канале 15×10мм.

Питание прибора осуществляется кабелем ВВГ-0,66 сечением 3×2,5мм^2 в кабельном канале 15×10мм. Резервным источником питания прибора «Гранит-24» служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ7А/ч.

Проектом предусматривается установка световых указателей «ШЫГУ/ВЫХОД», которые выполняются отдельным шлейфом кабелем КСПВ4х0,5мм в кабельном канале

15×10мм. Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Распределительная сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ 12х0,5мм, по стояку - в трубе ПЭТ диаметром 32мм через перекрытие, а затем в кабельном канале 40х20мм; по коридору - в кабельном канале 40х25мм и 15х10мм.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 (табл.2) проектом предусматривается система оповещения людей о пожаре - тип 3.

Для своевременного оповещения персонала при возникновении пожара, о мероприятиях по эвакуации людей и материальных ценностей проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией на базе оборудования Рокот-2. Система речевого оповещения состоит из прибора управления «Рокот-2», оповещателей и соединительных линий.

Прибор управления «РОКОТ-2» предназначен для трансляции речевой информации, в том числе предварительно записанных голосовых сообщений или команд, при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций. Прибор имеет две раздельных линии оповещения и три режима оповещения:

автоматический - команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от внешнего приёмно-контрольного прибора; передаются сообщения, записанные в память встроенного цифрового магнитофона;

полуавтоматический - команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от оператора; также передаются сообщения, записанные предварительно;

ручной - тревожные сообщения исходят либо от оператора (трансляция через микрофон), либо от внешнего источника, например, магнитофона или персонального компьютера (трансляция через линейный вход); управление осуществляется оператором.

Прибор осуществляет автоматический контроль соединительных линий управления и оповещения на появление замыканий или обрывов. Возможен так же контроль линий оповещения при трансляции тестового сообщения.

Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, снабжается устройством защиты от перегрузки выходных цепей (линий оповещения) и короткого замыкания на шины «земли» и питания. При перебоях в сети переменного тока предусматривается автоматический переход на питание от резервного аккумулятора. Клавиатура прибора блокируется с помощью электромеханического ключа.

Прибор предназначается для установки внутри охраняемого объекта и рассчитывается на круглосуточную работу. Акустические системы подключаются через дополнительные RC - цепи, что вызвано необходимостью достоверно фиксировать замыкания и обрывы в линиях оповещения.

Управление системой оповещения о пожаре предусматривается из помещения охраны с круглосуточным дежурством на первом этаже, там же, где устанавливается прибор пожарной сигнализации.

Для связи с администрацией устанавливается стационарный телефон. Трансляционная сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем марки ПВС 2х1,5мм по стенам скрыто в кабель-каналах 15х10мм. При проходе через стены провода защищаются ПВХ трубкой диаметром 16мм. Громкоговорители крепятся на высоте 2,5м от пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Двери на путях эвакуации предусматриваются с открыванием по ходу эвакуации.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусматривается.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период.

Реализация проекта по письму заказчика №01-10-2653 от 14 ноября 2016 года планируется с февраля 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) 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 использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-28;

сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

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

перечень изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком «ГКП на ПХВ "Акмолинская областная детская больница"» от 23 декабря 2016 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);

Переход к сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячных расчетных показателей на 2015-2017 годы, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям 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».

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажное здание поликлиники в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87а»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. выполнен узел крепления стоек лестничного ограждения к маршу;
2. в примечании п.5 указан материал труб и расход материалов.

Конструктивные решения

3. на выносном флажке принято армирование с ячейкой 100х100;
4. указаны существующие отверстия на плане кровли;
5. выполнен чертеж отмостки с указанием ширины, согласно рекомендациям серии 2.110-1 Вып.1;
6. предусмотрен дополнительный декоративный подкос для Д2;
7. расположение «Д1» приведено в соответствие фронтальному виду крыльца;
8. представлено письмо от 06 декабря №01-20-2763 по повышению теплозащитных свойств наружных ограждающих конструкций будет выполняться отдельным проектом.

Сметная документация

9. сметы пересчитаны с учетом «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 Изменения и дополнения. Выпуск 27, 28»;
10. неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;
11. неверно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы» СН РК 8.02-05-2002;
12. неверно принятые обоснования и стоимости по ним приведены в соответствие со «Сборниками стоимости материалов» книги 1-5 «СН РК 8.02-02-2004» с учетом изменений и дополнений;
13. в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Мониторинг цен

14. стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001г., в том числе:	млн. тенге	40,918	40,918	-
	СМР		40,130	40,130	-
	оборудование		0,241	0,241	-
	прочие затраты		0,547	0,547	-
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017гг., в том числе:	млн. тенге	144,212	143,984	-0,228
	СМР		117,691	117,491	-0,200
	оборудование		0,707	0,707	-
	прочие затраты		25,814	25,786	-0,028
	из них:				
	2015 год (ПИР)	млн. тенге		4,225	
	2016 год (экспертиза)			0,779	
	2017 год			138,980	
3.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	5,0	3,0	-2,0

Примечание: Общая сметная стоимость капитального ремонта на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год, текущий 2016 год и прогнозный 2017 год, установленного по протоколу №47 заседания РБК от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Снижение сметной стоимости на 0,228 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок и стоимости материалов в смете согласно рабочим чертежам и нормативной базе.

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажное здание поликлиники в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87а»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001г.,	- 40,918 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 40,130 млн. тенге
оборудование	- 0,241 млн. тенге
прочие затраты	- 0,547 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017гг.,	- 143,984 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 117,491 млн. тенге
оборудование	- 0,707 млн. тенге
прочие затраты	- 25,786 млн. тенге
из них:	
2015 год (ПИР)	- 4,225 млн. тенге
2016 год (экспертиза)	- 0,779 млн. тенге
2017 год	- 138,980 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	- 3,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» в соответствии с условиями договора от 04 ноября 2016 года №990240003065/160492/00/315.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Көкшетау қаласы Сәтпаев көшесі, 87а бойындағы Ақмола облыстық балалар ауруханасының ғимаратын күрделі жөндеу. Емхана үш қабатты ғимараты»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативті-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Күрделі жөндеудің 2001ж. базалық бағалардағы жалпы сметалық құны,	- 40,918 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 40,130 млн. теңге
жабдық	- 0,241 млн. теңге
өзге шығындар	- 0,547 млн. теңге

2015, 2016, 2017жж. ағымдағы және болжамдағы
бағалардағы күрделі жөндеудің
жалпы сметалық құны, - 143,984 млн. теңге
оның ішінде:
ҚМЖ - 117,491 млн. теңге
жабдық - 0,707 млн. теңге
өзге шығындар - 25,786 млн. теңге

оның ішінде:
2015 жыл (ЖІЖ) - 4,225 млн. теңге
2016 жыл (сараптама) - 0,779 млн. теңге
2017 жыл - 138,980 млн. теңге

Күрделі жөндеудің ұзақтығы - 3,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 04 қарашадағы №990240003065/160492/00/315 шарттың талаптарына сәйкес «Ақмола облыстық балалар ауруханасы» ШЖҚ МКК кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Максутова А.Н.

Ведущий специалист

Исангулова Р.Г.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Собарь Г.М.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Кирилов Е.Ю.

Эксперт

Скулкина Г.А.

Ведущий специалист