Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
Д.С. Рахимов

«Ақмола облыстық балалар ауруханасы ғимаратын күрделі жөндеу. Көкшетау қаласындағы (Сәтпаев көшесі, 87А) үш қабатты емдеу корпусы, тағамхана ғимараты, №1 гараж, №2 гараж, №3 гараж»
жұмыс жобасы бойынша

30.05.2017 ж. № 12-0274/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы
«Ақмола облысы балалар ауруханасы» ШЖҚ МКК
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСД Строй-проект» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облыстық балалар ауруханасы ғимаратын күрделі жөндеу. Көкшетау қаласындағы (Сәтпаев көшесі, 87А) үш қабатты емдеу корпусы, тағамхана ғимараты, №1 гараж, №2 гараж, №3 гараж» 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"
Рахимов Д.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0274/17 от 30.05.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажный лечебный корпус, здание пищеблока, гараж №1, гараж №2, гараж №3 в городе Кокшетау (улица Сатпаева, 87А)»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСД Строй-проект»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажный лечебный корпус, здание пищеблока, гараж №1, гараж №2, гараж №3 в городе Кокшетау (улица 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. Трехэтажный лечебный корпус, здание пищеблока, гараж №1, гараж №2, гараж №3 в городе Кокшетау (улица Сатпаева, 87А)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 марта 2017 года №990240003065/170112/00 (88).

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСД Строй-проект» (государственная лицензия №13003524 с приложениями, выдана 28 февраля 2013 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

ГИП – Кондратович В.И. (приказ от 27 июля 2015 года №27-ОД).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 03 августа 2015 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 01 января 2016 года;

устав ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области, утвержденный постановлением акимата Акмолинской области от 12 апреля 2011 года №0-3/127;

письмо ГУ «Управление здравоохранения Акмолинской области» от 15 февраля 2017 года №06-20/716 о проведении капитального ремонта за счет средств областного бюджета;

письмо заказчика от 16 февраля 2017 года №07-20-247 о финансировании проекта;

письмо заказчика от 21 апреля 2017 года №01-20-615 о начале реализации проекта (август 2017 года);

письмо заказчика (б/н) о том, что технические условия на подключение к инженерным коммуникациям не требуются;

письмо заказчика от 02 мая 2017 года №01-20-683 касательно энергетической эффективности;

письмо заказчика (б/н) о вывозе строительных отходов на расстояние 15км;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком 02 мая 2017 года;

перечень альтернативных прайс-листов оборудования, материалов, изделий и конструкций;

заключение о техническом состоянии строительных конструкций зданий гаражей Акмолинской областной детской больницы, расположенных в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87, выполненное экспертом Акимхановым Н.Ж. (аттестат эксперта №KZ39VJE00000368, выданный КДС и ЖКХ 10 июня 2014 года, срок действия аттестата до 10 июня 2019 года);

заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания пищеблока Акмолинской областной детской больницы, расположенного в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87, выполненное экспертом Акимхановым Н.Ж. (аттестат эксперта №KZ39VJE00000368, выданный КДС и ЖКХ 10 июня 2014 года, срок действия аттестата до 10 июня 2019 года);

техническое заключение по техническому обследованию трехэтажного лечебного корпуса Акмолинской областной детской больницы (первый этаж, подвал, техэтаж), выполненное экспертом Борисовой А.О. (аттестат эксперта №05857, выданный КДС и ЖКХ 26 августа 2013 года, срок действия аттестата до 26 августа 2018 года);

заключение о техническом состоянии строительных конструкций и сетей теплого перехода между шестиэтажным лечебным корпусом и пищеблоком Акмолинской областной детской больницы, расположенного в городе Кокшетау по улице Сатпаева, 87, выполненное экспертом Искаковым Б.С. (аттестат эксперта №00890, выданный АДС и ЖКХ 27 марта 2012 года).

Технические условия:

на присоединение к тепловым сетям от 03 марта 2016 года №Т-476, №Т-477 (продление от 26 апреля 2017 года №Т-469), выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 15 февраля 2017 года №есо/С3-03/00064/2 о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории);

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 10 мая 2017 года №С1-0018/17, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление охраны общественного здоровья».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Том 3.1:

Книга 1. Архитектурно-строительные решения. Трехэтажный лечебный корпус.

Книга 2. Архитектурно-строительные решения. Здание пищеблока.

Книга 3. Архитектурно-строительные решения. Гараж №1.

Книга 4. Архитектурно-строительные решения. Гараж №2.

Книга 5. Архитектурно-строительные решения. Гараж №3.

Том 3.2:

Книга 1. Архитектурные решения. Трехэтажный лечебный корпус.

Книга 2. Архитектурные решения. Здание пищеблока.

Книга 3. Архитектурные решения. Гараж №1.

Книга 4. Архитектурные решения. Гараж №2.

Книга 5. Архитектурные решения. Гараж №3.

Том 3.3:

Книга 1. Внутренний водопровод и канализация. Трехэтажный лечебный корпус.

Книга 2. Внутренний водопровод и канализация. Здание пищеблока.

Том 3.4:
Книга 1. Отопление и вентиляция. Трехэтажный лечебный корпус.
Книга 2.Отопление и вентиляция. Здание пищеблока.
Книга 3. Отопление и вентиляция. Гараж №1, гараж №2, гараж №3.
Том 3.5:
Книга 1. Электроосвещение внутреннее. Трехэтажный лечебный корпус.
Книга 2. Электроосвещение внутреннее. Здание пищеблока.
Книга 3. Электроосвещение внутреннее. Гараж №1.
Книга 4. Электроосвещение внутреннее. Гараж №2.
Книга 5. Электроосвещение внутреннее. Гараж №3.
Том 3.6:
Книга 1. Силовое электрооборудование. Трехэтажный лечебный корпус.
Книга 2. Силовое электрооборудование. Здание пищеблока.
Том 3.7:
Книга 1. Пожарная сигнализация. Трехэтажный лечебный корпус.
Книга 2. Пожарная сигнализация. Здание пищеблока.
Книга 3. Пожарная сигнализация. Гараж №1.
Книга 4. Пожарная сигнализация. Гараж №2.
Книга 5. Пожарная сигнализация. Гараж №3.
Том 3.8.Проект организации строительства.
Сметная документация.
Прайс-листы (основные и альтернативные).

5.4 Цель и назначение объекта капитального ремонта

Целью капитального ремонта трехэтажного лечебного корпуса Акмолинской областной детской больницы является улучшение условий медицинского обслуживания детей и продление срока эксплуатации здания, восстановление эксплуатационных качеств зданий гаражей и пищеблока.

Реализация проекта предусматривается по программе 253033015 «Капитальные расходы медицинских организаций здравоохранения», по 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:

Здание Акмолинской областной детской больницы, подлежащее капитальному ремонту, расположено по улице Сатпаева, 87А города Кокшетау Акмолинской области.

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

Природно-климатические условия района:

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

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт трехэтажного лечебного корпуса, здания пищеблока, гаражей №1, №2, №3 Акмолинской областной детской больницы.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Характеристика существующего здания

Трёхэтажный лечебный корпус

Здание трёхэтажного лечебного корпуса 1985 года постройки, отдельно стоящее, трёхэтажное с подвальным этажом, представляет собой прямоугольное сооружение в плане.

Высота этажа здания – 3,0м.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой стен и перекрытия.

Фундаменты под наружные и внутренние стены заводского изготовления, из сборных железобетонных плит ленточных фундаментов и блоков стен подвалов ФБС.

Наружные стены – толщиной 640мм, керамический кирпич с облицовкой силикатным кирпичом.

Внутренние стены – толщиной 510мм, 380мм, керамический кирпич.

Перегородки – толщиной 120мм, керамический кирпич.

Перекрытия межэтажные – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм.

Балки перекрытий – железобетонные.

Перемычки – брусковые, сборные железобетонные по серии 1.038-1 в.1.

Полы – керамическая плитка, мозаичные полы, линолеум.

Окна – деревянные с двойным остеклением

Двери – деревянные, филенчатые

Кровля – рубероидный ковер на битумной мастике.

Внутренняя отделка – штукатурка, масляная покраска, облицовка керамическими плитками.

Отмостка – асфальтобетонная.

Технические показатели по техническому паспорту:

площадь застройки - 1147,52м^2;
общая площадь - 1751,6м^2;
строительный объем - 17212м^3.

Здание пищеблока и теплого перехода

Здание пищеблока одноэтажное с подвалом, 1986 года постройки, отдельно стоящее, трёхэтажное с подвальным этажом, представляет собой прямоугольное сооружение в плане. Подвальная часть здания служит для складирования продуктов, первый этаж для приготовления пищи. Несущими конструкциями являются продольные стены.

Высота этажа здания – 3,0м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – сборные бетонные блоки.

Наружные стены – толщиной 640мм, силикатный кирпич.

Перегородки – толщиной 120мм, керамический кирпич.

Плиты покрытия и перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм.

Перемычки – брусковые, сборные железобетонные по серии 1.038-1 в.1.

Полы – кафельная плитка. В подвале – бетонные с покраской.

Окна – деревянные с двойным остеклением.

Двери – деревянные, филенчатые.

Кровля – рулонная, совмещенная.

Внутренняя отделка – штукатурка, масляная покраска, облицовка керамическими плитками.

Отмостка – асфальтобетонная.

Технические показатели по техническому паспорту:

площадь застройки - 324,05м^2;

общая площадь - 445,67м^2;

строительный объем - 2106,37м^3.

Теплый переход между шестиэтажным лечебным корпусом и пищеблоком служит доставкой пищи стационарным больным из пищеблока по отделениям областной больницы, так же служит для пропуска сетей, 1986 года постройки.

Теплый переход прямоугольной формы. Стены теплого перехода находятся ниже уровня земли. Соединяется с подвальной частью шестиэтажного лечебного корпуса и с подвалом пищеблока.

Стенами перехода служат бетонные блоки шириной 600мм.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные.

Двери – деревянные.

Пол – кафельная плитка.

Внутренняя отделка – известковая покраска.

Технические показатели по техническому паспорту:

площадь застройки - 89,67м^2;

общая площадь - 52,66м^2;

строительный объем - 295,91м^3.

Гараж №1

Гараж №1 представляет собой здание из восьми боксов и склада пристроенного с левой стороны. Гараж №1 прямоугольное в плане сооружение длиной 54,6м и шириной 9,52м, 1984 года постройки.

Несущей конструкцией гаража №1 являются металлические трубчатые колонны, на которые уложены металлические балки из прокатных профилей.

Фундаменты – бетонные.

Стены - шлакоблоки, частично кирпич.

Внутренние перегородки - шлакоблок, частично кирпич.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные ребристые плиты размером 1,5х6м, с высотой ребра 300мм.

Ворота - металлические из старых радиаторов.

Крыша - мягкая, совмещенная.

Технические показатели по техническому паспорту:

площадь застройки - 539,95м^2;

общая площадь - 412,1м^2;
строительный объем - 1943,83м^3.

Гараж №2

Гараж №2 состоит из двух боксов, прямоугольное в плане сооружение длиной 13,28м и шириной 12,28м, 1984 года постройки.

Несущие стены - из силикатного и красного кирпича.

Покрытия - железобетонные многопустотные плиты размером 1,2х6м.

Полы – бетонные.

Окна – деревянные.

Ворота – металлические.

Кровля - мягкая, совмещенная.

Технические показатели по техническому паспорту:

площадь застройки - 163,07м^2;
общая площадь - 109,26м^2;
строительный объем - 652,28м^3.

Гараж №3

Гараж №3 под грузовые машины представляет собой здание с двумя воротами без перегородок, прямоугольное в плане сооружение длиной 19,28м и шириной 10,28м, 1984 года постройки.

Несущая конструкция - продольные стены с пилястрами.

Балка покрытия - железобетонные таврового сечения пролетом 9м.

Фундаменты – бетонные.

Стены - красный кирпич с облицовкой из силикатного кирпича.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные ребристые плиты размером 1,5х6ми 3х6м, с высотой ребра 300мм.

Ворота – металлические.

Полы – бетонные.

Крыша - мягкая, совмещенная.

Окна – деревянные.

Технические показатели по техническому паспорту:

площадь застройки - 180,0м^2;
общая площадь - 144,18м^2;
строительный объем - 720,0м^3.

Трёхэтажный лечебный корпус

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1,1.

Капитальный ремонт здания треххэтажного лечебного корпуса выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-08-2010.

Проектом предусмотрено:

демонтажные работы согласно ведомости демонтажных работ, приведенных в ПСД;

замена деревянных оконных блоков на оконные блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

устройство подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-99;

устройство наружных отливов из оцинкованной стали по ГОСТ 52246-2004, толщиной 0,8мм;

замена существующих дверных блоков на наружные по ГОСТ 24698-81; внутренние - на столярные изделия по ГОСТ 6629-88*, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

устройство внутренней отделки первого этажа, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-08-2010:

потолки первого этажа – ремонт штукатурного слоя при площади отдельных мест до 10м^2, шпатлёвка сухими смесями, толщиной 3мм, с последующей улучшенной водоэмульсионной окраской; потолки техэтажа и подвала – известковая окраска и водоэмульсионная окраска;

стены - ремонт штукатурного слоя при площади отдельных мест до 10м^2, с последующей улучшенной окраской масляной краской светлых тонов за два раза, в помещениях с влажным режимом работы, а также в помещениях, подвергающихся влажной текущей дезинфекции, стены облицованы керамической плиткой на всю высоту; стены техэтажа и подвала – известковая окраска и водоэмульсионная окраска;

устройство полов первого этажа - из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, линолеумные на тепло-звукоизолирующей основе по ГОСТ 18108-80; полы техэтажа и подвала – из цементно-песчаного раствора М200;

усиление плит перекрытия первого этажа, путем устройства под плитой арматурных стержней диаметром 10AIII с шагом 400мм, в слое бетона класса В30, с последующим подведением металлического листа толщиной 6мм по ГОСТ 19903-90 и усиления ребрами жесткости из пластин толщиной 6мм по ГОСТ 19903-90, с последующим сквозным стягиванием всей конструкции болтами М16х300 по ГОСТ 7798-70*;

усиление лестничной площадки – путем подведения разгрузочной балки из двутавра №16 по ГОСТ 8239-97, опирающиеся на подпорные стойки из швеллера №16П по ГОСТ 8240-97, прикрепленных к стенам болтами М16х200 по ГОСТ 7798-70* с шагом 500мм;

усиление ребристых плит покрытия технического этажа – путем подведения разгружающих балок из двутавров №20 по ГОСТ 8239-97;

восстановление покрытия террасы второго этажа – путем устройства керамической плитки, по слою цементно-песчаного раствора М150, армированного сеткой диаметром 4ВрI, с ячейкой 100х100 по ГОСТ 23279-2012, с устройством гидроизоляционного ковра по утеплителю из пенополистирольных плит плотностью 35 кг/м^3, толщиной 170мм;

устройство отмостки тип I – из асфальтобетона по серии 2.110-1 в.1, тип II – с покрытием брусчатки.

Пищеблок, теплый переход

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Капитальный ремонт здания пищеблока и теплого подземного перехода предусматривает следующие работы:

демонтажные работы согласно ведомости демонтажных работ, приведенных в ПСД;

замена деревянных оконных блоков - на оконные блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

устройство подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-99;

устройство наружных отливов из оцинкованной стали по ГОСТ 52246-2004, толщиной 0,8мм;

замена существующих дверных блоков на наружные по ГОСТ 24698-81; внутренние - на столярные изделия по ГОСТ 6629-88*;

устройство внутренней отделки:

потолки – ремонт штукатурного слоя при площади отдельных мест до 10 м^2, шпатлёвка сухими смесями, толщиной 3мм, с последующей улучшенной водоэмульсионной окраской;

стены - ремонт штукатурного слоя при площади отдельных мест до 10 м^2, с последующей улучшенной окраской масляной краской светлых тонов за два раза, в помещениях с влажным режимом работы стены облицовываются керамической плиткой на высоту 1,8м; в помещениях связанных с приготовлением пищи, стены облицованы керамической плиткой на всю высоту;

устройство полов - из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, линолеумные на тепло-звукоизолирующей основе по ГОСТ 18108-80, из цементно-песчаного раствора М200;

частичный ремонт кровельного ковра и восстановление покрытия парапета и карнизной части крыши – путём устройства дополнительных слоев кровельного ковра в местах примыкания к парапету и карнизу из наплавляемых материалов Биполь ЭКП, с последующим устройством защитных фартуков и сливов из оцинкованной кровельной стали, толщиной 0,7мм;

устройство отмостки тип I – из асфальтобетона по серии 2.110-1 в.1.

Гаражи №1, №2, №3

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Капитальный ремонт зданий гаражей №1, №2, №3 предусматривает следующие работы:

демонтажные работы согласно ведомости демонтажных работ, приведенных в ПСД;

замена деревянных оконных блоков гаражей №1, №2 - на оконные блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

устройство подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-99;

устройство наружных отливов из оцинкованной стали по ГОСТ 52246-2004, толщиной 0,8мм;

замена существующих ворот на металлические индивидуального изготовления по типу серии 1.435.9-17 В.0-4;

устройство внутренней отделки гаражей №1, №2, №3:

потолки – ремонт штукатурного слоя при площади отдельных мест до 10м^2, шпатлёвка сухими смесями, толщиной 3мм, с последующей улучшенной водоэмульсионной окраской;

стены – шпатлёвка сухими смесями, с последующей водоэмульсионной окраской;

устройство полов - из цементно-песчаного раствора М150;

восстановление лицевой кирпичной кладки гаражей №1, №2 – путем устройства анкерных стержней диаметром 8AIII по ГОСТ 5781-82* и арматурных сеток по ГОСТ 23279-2012, для крепления кирпичной кладки из силикатного кирпича СУРПо-М100/F25/1.4 по ГОСТ 379-2015, на цементно-песчаном растворе М50;

устройство плоской крыши – путем устройства кровельного ковра из четырех слоев наплавляемых материалов: Биполь ЭКП – верхний один слой, Унифлекс ЭПП нижний три слоя, по слою цементно-песчаного раствора М50, армированного сеткой диаметром 4ВрI, с ячейкой 100х100 по ГОСТ 23279-2012, с утеплением из пенополистирольных плит плотность 35кг/м^3, толщиной 100мм;

устройство отмостки тип I – из асфальтобетона по серии 2.110-1 в.1.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел отопления и вентиляции 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», СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли», СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума», ГОСТ 12.1.005-91 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху санитарной зоны», 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

Лечебный корпус

Продолжительность отопительного периода составляет 217 суток.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции минус 36°С.

Согласно заданию на проектирование, в помещениях здания трехэтажного лечебного корпуса предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования системы отопления (подвал, первый этаж, 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 раздачей, с односторонним и двухсторонним подключением отопительных приборов (существующая).

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

Нагревательные приборы 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. Удаление воздуха предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского.

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, крепление воздуховодов - по серии 5.904-1.

Горячее водоснабжение осуществляется от емкостного бойлера с фиксированным теплообменником BSV-800 мощностью 50кВт, располагаемого в тепловом узле.

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

Общий расход тепла на лечебный корпус - 381464Вт (328000ккал/час), в том числе на отопление – 230274Вт (198000ккал/час), на горячее водоснабжение - 81410Вт (70000ккал/час), на вентиляцию – 69780Вт (60000ккал/час).

Пищеблок

Расчетный температурный график – 95-70°С.

Согласно заданию на проектирование, в помещениях здания пищеблока предусмотрена замена морально и физически устаревшего оборудования системы отопления (подвал, первый 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, вертикальная, с нижней раздачей (существующая).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Нагревательные приборы 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.

Удаление воздуха предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского, встроенными в приборы отопления.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в подвальном помещении, изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки М1.

Стальные трубопроводы окрашиваются масляно-битумной краской ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой (ГОСТ 25129-82).

Все трубопроводы в местах пересечении 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, крепление воздуховодов - по серии 5.904-1.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей, располагаемых непосредственно у приборов водоснабжения.

Общий расход тепла на пищеблок - 77921Вт (67000ккал/час), в том числе на отопление – 38380Вт (33000ккал/час), на вентиляцию – 39541Вт (34000ккал/час).

Гараж №1

Согласно заданию на проектирование, в зданиях гаражей №1, №2, №3 предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования системы отопления. Гидравлический режим системы отопления сохраняется существующий (диаметры трубопроводов, количество секций отопительных приборов сохраняются существующими, и приняты на основании технического обследования). Система отопления здания двухтрубная (существующая).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Нагревательные приборы приняты гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В служебных помещениях гаража №1 - алюминиевые радиаторы марки ТЕРМАЛ РАП-500.

Трубопроводы системы отопления выполняется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского, встроенными в приборы отопления.

Стальные трубопроводы, включая регистры, окрашиваются масляно-битумной краской ПФ-115 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, крепление воздуховодов - по серии 5.904-1.

Общий расход тепла на отопление гаража №1 - 48846Вт (42000ккал/час).

Гараж №2

Согласно заданию на проектирование, в зданиях гаражей №1, №2, №3 предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования системы отопления. Гидравлический режим системы отопления сохраняется существующий (диаметры трубопроводов, количество секций отопительных приборов сохраняются существующими, и приняты на основании технического обследования). Система отопления здания двухтрубная (существующая).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Нагревательные приборы приняты гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского, встроенными в приборы отопления.

Стальные трубопроводы, включая регистры, окрашиваются масляно-битумной краской ПФ-115 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, крепление воздуховодов - по серии 5.904-1.

Общий расход тепла на отопление гаража №2 - 9304Вт (8000ккал/час).

Гараж №3

Согласно заданию на проектирование, в зданиях гаражей №1, №2, №3 предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования системы отопления. Гидравлический режим системы отопления сохраняется существующий (диаметры трубопроводов, количество секций отопительных приборов сохраняются существующими, и приняты на основании технического обследования). Система отопления здания двухтрубная (существующая).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Нагревательные приборы приняты гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского, встроенными в приборы отопления.

Стальные трубопроводы, включая регистры, окрашиваются масляно-битумной краской ПФ-115 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, крепление воздуховодов - по серии 5.904-1.

Общий расход тепла на отопление гаража №3 - 12793Вт (11000ккал/час).

Вентиляция

Лечебный корпус

Согласно заданию на проектирование, в помещениях здания предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования приточно-вытяжной системы вентиляции с естественным и механическим побуждением (подвал, первый этаж). Аэродинамический режим системы вентиляции сохраняется существующий (размеры воздуховодов и вентиляционных каналов существующие, приняты на основании технического обследования). Вентиляционные системы (воздуховоды, вентиляционные решетки) второго и третьего этажей сохраняются существующими.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением (замене подлежат только воздуховоды, решетки), вентиляционные кирпичные каналы существующие и подлежат очистке (согласно заданию на проектирование).

Приточный воздух в помещения подвала и первого этажа подается из коридора через неплотности дверных притворов (согласно п.18.47 СНиП РК 3.02-08-2010). Теплоснабжение приточной системы осуществляется от существующего (реконструируемого) теплового узла с сохранением трассировки трубопроводов сетевой воды на вентиляцию.

Воздуховоды вытяжных систем с естественным побуждением выводятся выше кровли на 0,7м с установкой вентиляционных зонтов. Все воздуховоды в пределах чердака изолируются матами минераловатными толщиной 50мм. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7мм.

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматривается: применение шумоглушителей, скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

Вентиляционное оборудование и воздуховоды выполняются из негорючих материалов.

Пищеблок

Согласно заданию на проектирование, в помещениях здания пищеблока предусматривается замена морально и физически устаревшего оборудования приточно-вытяжной системы вентиляции с естественным и механическим побуждением (подвал, первый 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 пищеблока подается системой П1, располагаемой в существующей вентиляционной камере. Теплоснабжение приточной системы П1 осуществляется от теплового узла, располагаемого в здании пищеблока.

Вытяжная вентиляция из помещений осуществляется системой В1, вытяжная вентиляция местных отсосов из помещения варочного цеха осуществляется системой В2, вентиляторы которых устанавливаются на кровле здания.

Воздуховоды вытяжных систем ВЕ1...ВЕ8 с естественным побуждением выводятся 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.

Для предотвращения распространения продуктов горения на воздуховоде системы П1 устанавливается огнезадерживающий клапан КЛОП-1 (EI60).

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматривается: применение шумоглушителей, скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

Гаражи №1, №2, №3

Приточно-вытяжная вентиляция в зданиях гаражей естественная (существующая), за счет неплотностей ограждающих конструкций.

Водоснабжение и канализация

Раздел внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен 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».

Пищеблок

В проекте запроектированы следующие системы водопровода и канализации: объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод В1; горячее водоснабжение Т3; производственная канализация К3.

Капитальный ремонт включает замену всех стояков в подвале до границы проектирования, замену магистральных сетей в подвале, включая водомерный узел, трубы, арматуру.

Ввод водопровода - существующий от наружных сетей больничного комплекса, выполнен в две нитки диаметром 100мм и предназначен для подачи воды в здание пищеблока, здание шестиэтажного лечебного корпуса и здание поликлиники. Водомерный узел устанавливается непосредственно на вводе в здание. Для учета расхода воды на вводе водопровода в лечебный корпус дополнительно устанавливается

прибор учета воды диаметром 65мм марки Woltex с радиомодулем и с возможностью дистанционного снятия показаний.

Сеть В1 выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 100-20мм по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых труб диаметром 15-25 мм.

Горячее водоснабжение Т3 предназначено для подачи воды к санитарно-бытовым приборам. Система горячего водоснабжения пищеблока предусмотрена от водонагревателей расположенных непосредственно у бытовых приборов. Полотенцесушитель принят электрический.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб диаметром 15мм.

Отвод стоков осуществляется в существующие наружные сети больницы. Производственная канализация К3 предназначена для отведения стоков от технологического оборудования. Присоединение моек выполняется с разрывом струи 20мм. Замене К3 подлежат стояки, магистральные сети до выпуска. Жироуловитель-существующий, установлен в наружных сетях канализации.

Система производственной канализации монтируется из пластиковых канализационных труб и фасонных частей торговой марки Jakko.

Монтаж и приемка хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, производственной канализации должна производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Общий расход воды - 30,2м^3/сут.

Расход горячей воды - 10,08м^3/сут.

Общее количество стоков - 30,2м^3/сут.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по техподполью, изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX ST/SK.

Трехэтажный лечебный корпус

В проекте запроектированы следующие системы водопровода и канализации: объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1; горячее водоснабжение Т3, Т4; хозяйственно-бытовая канализация К1.

Капитальный ремонт включает замену всех стояков в подвале до границы проектирования на первом этаже, замену магистральных сетей в подвале, труб, арматуры, установку водомерного узла.

Ввод водопровода – существующий от наружных сетей больницы. Водомерный узел установлен непосредственно на вводе в здание.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод В1 предназначен для подачи воды к санитарно-бытовым приборам и пожарным кранам. Сеть В1 выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 20-50мм по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых труб диаметром 15-25мм. Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, расположенных на высоте 1,35м от пола, в пожарных шкафчиках, в которых размещены по два огнетушителя.

Горячее водоснабжение Т3 предназначено для подачи воды к санитарно-бытовым приборам. Система горячего водоснабжения предусмотрена от водонагревателя косвенного нагрева BSV-800, Elbi с накопительной емкостью равной 800л. 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 (циркуляционной) установлен водомерный узел с водомером диаметром 15мм. Температура горячей воды принята плюс 50°С, для централизованной системы горячего водоснабжения. Полотенцесушители присоединены к системе горячего водоснабжения. Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб со стекловолокном диаметром 15-50мм по ГОСТ 52134-2010. Трубопроводы систем горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале, изолируются. Конструкция тепловой изоляции принята гибкая трубчатая K-FLEX.

Магистральный трубопровод в подвале выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 20-50мм по ГОСТ 3262-75. Замене подлежат: магистральный трубопровод, стояки и арматура до границы проектирования.

Хозяйственно-бытовая канализация К1 предназначена для отведения стоков от санитарно-бытовых приборов. Отвод стоков осуществляется в существующие наружные сети больницы. Замене подлежат стояки и магистральные сети до выпуска. Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из пластиковых канализационных труб и фасонных частей.

Монтаж и приемка хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации должна производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Общий расход воды по зданию - 10м^3/сут.

Расход горячей воды – 4,5м^3/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,6л/сек.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Трехэтажный лечебный корпус

Проект капитального ремонта детской областной больницы города Кокшетау выполнен на основании архитектурно-строительной части проекта.

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:

приточной системы П1;

приточной системы П2;

насоса;

электрокотла;

бойлера 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, установленных на шкафах управления.

Электрическое освещение

Проектом электрического освещения 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 приняты 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, установленными в обоих концах коридоров.

Светильники в помещениях выбраны 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; щитков - 1,5м.

Заземление и молниезащита

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

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

Мероприятия по технике безопасности

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 должны применяться неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК.

Общая расчетная мощность – 23,19кВт.

Здание пищеблока

Электрооборудование

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

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: приточной системы П1; вытяжной системы В2; вытяжной системы В1.

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, установленных на шкафах управления.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается устройство сетей электрического освещения. Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами.

Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на планах. В помещениях пищеблока светильники монтируются на потолок.

Потери напряжения от вводного устройства до максимально удаленного светильника на превышают 1%.

Управление освещением в бытовых помещениях осуществляется от выключателей, устанавливаемых в этих помещениях. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Сети электроосвещения бытовых помещений подключаются к щиткам освещения (ЩРО и ЩАО).

Светильники над входами устанавливаются на стене над входной дверью.

Групповые сети электроосвещения выполняются медным кабелем, не поддерживающим горение и со слабым дымовыделением марки ВВГнг-FRLSLTx-0,66кВ. В бытовых помещениях кабели прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в стыках стен и плит перекрытия.

Принятая высота установки оборудования над полом: выключателей - 1,0м; розеток - 0,3м; щитков - 1,5м.

Заземление и молниезащита

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

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

Мероприятия по технике безопасности

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 должны применяться неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК.

Общая расчетная мощность – 20,965кВт.

Гараж №1

Электрическое освещение

Проектом предусматривается устройство сетей электрического освещения. Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными, компактными люминесцентными и газоразрядными лампами.

Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на планах. В бытовых помещениях светильники монтируются на потолок, а в боксах светильники крепятся на тросе.

Потери напряжения от вводного устройства до максимально удаленного светильника на превышают 1%.

Управление освещением в бытовых помещениях осуществляется от выключателей, устанавливаемых в этих помещениях. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Сети электроосвещения бытовых помещений подключаются к щиткам освещения (ЩРО и ЩАО).

Управление освещением в боксах осуществляется от установленных автоматических выключателей. Выключатели принимаются марки ВА47-29 и устанавливаются в пластиковых корпусах на стенах внутри помещений. Светильники над входами устанавливаются на стене над входной дверью.

Групповые сети электроосвещения выполняются медным кабелем, не поддерживающим горение и со слабым дымовыделением марки ВВГнг-FRLSLTx-0,66кВ. В боксах кабели прокладываются открыто по стенам с креплением на скобах и открыто на тросе. В бытовых помещениях кабели прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в стыках стен и плит перекрытия.

Принятая высота установки оборудования над полом: выключателей - 1,0м; розеток - 0,3м; щитков - 1,5м.

Заземление и молниезащита

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению 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.

Мероприятия по технике безопасности

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 должны применяться неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК.

Общая расчетная мощность – 7,1кВт.

Гараж №2

Электрическое освещение

Проектом предусматривается устройство сетей электрического освещения. Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными, компактными люминесцентными и газоразрядными лампами.

Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на планах. В бытовых помещениях светильники монтируются на потолок, а в боксах светильники крепятся на тросе.

Потери напряжения от вводного устройства до максимально удаленного светильника на превышают 1%.

Управление освещением в бытовых помещениях осуществляется от выключателей, устанавливаемых в этих помещениях. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Сети электроосвещения бытовых помещений подключаются к щиткам освещения (ЩРО и ЩАО).

Управление освещением в боксах осуществляется от установленных автоматических выключателей. Выключатели принимаются марки ВА47-29 и устанавливаются в пластиковых корпусах на стенах внутри помещений. Светильники над входами устанавливаются на стене над входной дверью.

Групповые сети электроосвещения выполняются медным кабелем, не поддерживающим горение и со слабым дымовыделением марки ВВГнг-FRLSLTx-0,66кВ. В боксах кабели прокладываются открыто по стенам с креплением на скобах и открыто на тросе. В бытовых помещениях кабели прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в стыках стен и плит перекрытия.

Принятая высота установки оборудования над полом: выключателей - 1,0м; розеток - 0,3м; щитков - 1,5м.

Заземление и молниезащита

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

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

Мероприятия по технике безопасности

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 должны применяться неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК.

Общая расчетная мощность – 1,8кВт.

Гараж №3

Электрическое освещение

Проектом предусматривается устройство сетей электрического освещения. Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными, компактными люминесцентными и газоразрядными лампами.

Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на планах. В бытовых помещениях светильники монтируются на потолок, а в боксах светильники крепятся на тросе.

Потери напряжения от вводного устройства до максимально удаленного светильника на превышают 1%.

Управление освещением в бытовых помещениях осуществляется от выключателей, устанавливаемых в этих помещениях. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Сети электроосвещения бытовых помещений подключаются к щиткам освещения (ЩРО и ЩАО).

Управление освещением в боксах осуществляется от установленных автоматических выключателей. Выключатели принимаются марки ВА47-29 и устанавливаются в пластиковых корпусах на стенах внутри помещений. Светильники над входами устанавливаются на стене над входной дверью.

Групповые сети электроосвещения выполняются медным кабелем, не поддерживающим горение и со слабым дымовыделением марки ВВГнг-FRLSLTx-0,66кВ. В боксах кабели прокладываются открыто по стенам с креплением на скобах и открыто на тросе. В бытовых помещениях кабели прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в стыках стен и плит перекрытия.

Принятая высота установки оборудования над полом: выключателей - 1,0м; розеток - 0,3м; щитков - 1,5м.

Заземление и молниезащита

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

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

Мероприятия по технике безопасности

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 должны применяться неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК.

Общая расчетная мощность – 2,12кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается пожарная сигнализация согласно техническому заданию.

Трехэтажный лечебный корпус

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

Прибор "Гранит-16" соединяется кабелем ВВГ2×1,5мм^2 с выносным сигнальным устройством типа "Маяк", кабель прокладывается в кабельном канале15×10мм.

Питание прибора осуществляется кабелем ВВГ-0.66 сечением 3×2,5мм^2 в кабельном канале 15×10мм.

Резервным источником питания прибора "Гранит-16" служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ-7А/ч.

Проектом предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполняются отдельным шлейфом кабелем КСПВ 4×0,5мм^2 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 КСПВ12×0,5, по стояку - в трубе ПЭТ диаметром 32мм через перекрытие, а затем в кабельном канале 40х20мм; по коридору - в кабельном канале 40×25 и 15×10.

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

Оповещение о пожаре

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. Замена оповещателей в проекте реконструкции и капитального ремонта не предусмотрена.

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:

1. Автоматический. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от внешнего приёмно-контрольного прибора. Передаются сообщения, записанные в память встроенного цифрового магнитофона;

2. Полуавтоматический. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от оператора. Также передаются сообщения, записанные предварительно;

3. 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, снабжен устройством защиты от перегрузки выходных цепей (линий оповещения) и короткого замыкания на шины «земли» и питания.

При перебоях в сети переменного тока предусмотрен автоматический переход на питание от резервного аккумулятора.

Клавиатура прибора может быть заблокирована с помощью электромеханического ключа.

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

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

Для связи с администрацией необходима установка стационарного телефона.

Трансляционная сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем марки ПВС 2×1,5мм^2 по стенам скрыто в кабель-каналах 15×10мм. При проходе через стены провода необходимо защитить ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Громкоговорители крепятся на высоте 2,5м от пола.

Здание пищеблока

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

Прибор "Гранит-16" соединяется кабелем ВВГ 2×1,5мм^2 с выносным сигнальным устройством типа "Маяк", кабель прокладывается в кабельном канале15×10мм.

Питание прибора осуществляется кабелем ВВГ-0.66 сечением 3×2.5мм^2 в кабельном канале15×10мм.

Резервным источником питания прибора "Гранит-16" служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ-7А/ч.

Проектом предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполняются отдельным шлейфом кабелем КСПВ 4х0,5мм^2 в кабельном канале 15х10мм.

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 КСПВ12×0,5, по стояку - в трубе ПЭТ диаметром 32мм через перекрытие, а затем в кабельном канале 40×20мм; по коридору - в кабельном канале 40×25 и 15×10.

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

Система оповещения включает в себя установку светового табло «Выход» и подачу тонированного сигнала.

Гараж №1

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолках устанавливаются автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП212-41М, ручные типа ИПР513-10 и тепловые ИП101-1А-А3, включаемые последовательно в шлейфы прибора ПКП "Гранит-8". Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2×0,5мм^2 открыто по стенам, частично в кабель-канале и прокладкой за подвесным потолком. В местах прохода через стены провода защищаются трубкой ПВХ диаметром 16 мм.

Прибор "Гранит-16" соединяется кабелем ВВГ2×1,5мм с выносным сигнальным устройством типа "Маяк", кабель прокладывается в кабельном канале15×10мм.

Питание прибора осуществляется кабелем ВВГ-0.66 сечением 3×2,5мм^2 в кабельном канале15×10мм.

Резервным источником питания прибора "Гранит-8" служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ-7А/ч.

Проектом предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполняются отдельным шлейфом кабелем КСПВ4×0,5мм 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 КСПВ12×0,5, по стояку - в трубе ПЭТ диаметром 32мм через перекрытие, а затем в кабельном канале 40×20мм; по коридору - в кабельном канале 40×25 и 15×10.

Согласно норм СН РК 2.02-11-2002* принимается первый тип оповещения людей о пожаре, что обеспечивается установкой системы свето-звонкового (сирены) оповещения-табличек "Шыгу/Выход" со встроенной сиреной.

Гараж №2

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолках устанавливаются автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП212-41М, ручные типа ИПР513-10 и тепловые ИП101-1А-А3, включаемые последовательно в шлейфы прибора ПКП "Гранит-3". Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2×0,5мм^2 открыто по стенам, частично в кабель-канале и прокладкой за подвесным

потолком. В местах прохода через стены провода защищаются трубкой ПВХ диаметром 16 мм.

Прибор "Гранит-16" соединяется кабелем ВВГ 2×1,5мм^2 с выносным сигнальным устройством типа "Маяк", кабель прокладывается в кабельном канале15×10мм.

Питание прибора осуществляется кабелем ВВГ-0.66 сечением 3×2,5мм^2 в кабельном канале 15×10мм.

Резервным источником питания прибора "Гранит-3" служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ-7А/ч.

Проектом предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполняются отдельным шлейфом кабелем КСПВ 4×0,5мм^2 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 КСПВ12×0,5, по стояку - в трубе ПЭТ диаметром 32мм через перекрытие, а затем в кабельном канале 40×20мм; по коридору - в кабельном канале 40×25 и 15×10.

Согласно норм СН РК 2.02-11-2002* принимается первый тип оповещения людей о пожаре, что обеспечивается установкой системы свето-звонкового(сирены) оповещения-табличек "Шыгу/Выход" со встроенной сиреной.

Гараж №3

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолках устанавливаются автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП212-41М, ручные типа ИПР513-10 и тепловые ИП101-1А-А3, включаемые последовательно в шлейфы прибора ПКП "Гранит-3". Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2×0,5мм открыто по стенам, частично в кабель-канале и прокладкой за подвесным потолком. В местах прохода через стены провода защищаются трубкой ПВХ диаметром 16 мм.

Прибор "Гранит-16" соединяется кабелем ВВГ2×1,5мм с выносным сигнальным устройством типа "Маяк", кабель прокладывается в кабельном канале15×10мм.

Питание прибора осуществляется кабелем ВВГ-0.66 сечением 3×2,5мм в кабельном канале 15×10мм.

Резервным источником питания прибора "Гранит-3" служит блок бесперебойного питания ББП-20 под АКБ-7А/ч.

Проектом предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполняются отдельным шлейфом кабелем КСПВ4×0,5мм 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 КСПВ12×0,5, по стояку - в трубе ПЭТ диаметром 32мм через перекрытие, а затем в кабельном канале 40×20мм; по коридору - в кабельном канале 40×25 и 15×10.

Согласно норм СН РК 2.02-11-2002* принимается первый тип оповещения людей о пожаре, что обеспечивается установкой системы свето-звонкового (сирены) оповещения-табличек "Шыгу/Выход" со встроенной сиреной.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Степень огнестойкости – II.

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Двери на путях эвакуации открываются по направлениям к выходам из зданий.

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 Оценка воздействия на окружающую среду

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

Сбор мусора осуществляется в контейнеры с последующим вывозом на существующий полигон твердых бытовых отходов для утилизации.

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.

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 ч.2 составляет 5 месяцев.

Реализация проекта по письму заказчика от 21 апреля 2017 года №01-20-615 запланирована на август 2017 года.

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» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для Акмолинской области.

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), инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-29;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГКП а ПХВ «Акмолинская областная детская больница» от 2 мая 2017 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 (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячных расчетных показателей на 2016-2019 годы, установленных в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №7 от 13 февраля 2017 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажный лечебный корпус, здание пищеблока, гараж №1, гараж №2, гараж №3 в городе Кокшетау (улица Сатпаева, 87А)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

Трехэтажный лечебный корпус

1. лестничные клетки (пом.39, 54) на плане замаркированы согласно ГОСТ 21.201-2011;

2. указан расход монтажной пены в баллонах, для устройства дверных и оконных блоков.

Пищеблок

3. высота керамической плитки в помещениях с влажным режимом принята 1,8м, площади пересчитаны соответственно;

4. для лестничной площадки выполнен фрагмент плана с указанием ограждения верхней площадки.

Гараж №1, №2, №3

5. указан уклон кровли.

Конструктивные решения

Трехэтажный лечебный корпус, гараж №1, №2, №3, пищеблок

6. приведенные СНиП на листе общих данных приведены в соответствие с АГСК-2017;

7. в разделе «Конструктивные решения (применяемые материалы)» указаны виды материалов относящиеся к капитальному ремонту для данного здания;

8. выполнена схема здания с указанием протяженности устройства отмостки тип I и тип II;

9. выполнен план этажа с указанием расположения участков усиления согласно выводам и рекомендациям акта технического обследования.

Сметная документация

10. расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой;

11. объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

12. при разработке проектно-сметной документации материалы, изделия, конструкции и оборудование максимально приняты отечественного товаропроизводителя;

13. обновлены прайс-листы на текущий год, согласно п.15 приложения 1 к приказу КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 03 июля 2015 года №235-нқ;

14. максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе;

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

7.2 Оценка 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 20.12.2016г.), 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.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	36,482 35,447 0,552 0,483	35,549 34,465 0,615 0,469
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2016-2017 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	134,303 103,779 1,617 28,907	131,254 100,905 1,800 28,549
	из них: 2016 год (ПИР) текущий 2017 год	млн. тенге		9,242 122,012
3.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	5,0	5,0

Примечание: снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов и расценок и стоимости материалов в смете согласно рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания Акмолинской областной детской больницы. Трехэтажный лечебный корпус, здание пищеблока, гараж №1, гараж №2, гараж №3 в городе Кокшетау (улица Сатпаева, 87А)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года,	- 35,549 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 34,465 млн. тенге
оборудование	- 0,615 млн. тенге
прочие затраты	- 0,469 млн. тенге

Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2016-2017 годов, в том числе:	- 131,254 млн. тенге
оборудование	- 100,905 млн. тенге
СМР	- 1,800 млн. тенге
прочие затраты	- 28,549 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	- 5,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Акмолинская областная детская больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области в соответствии с условиями договора от 16 марта 2017 года №990240003065/170112/00 (88).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облыстық балалар ауруханасы ғимаратын күрделі жөндеу. Көкшетау қаласындағы (Сәтпаев көшесі, 87А) үш қабатты емдеу корпусы, тағамхана ғимараты, №1 гараж, №2 гараж, №3 гараж» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Күрделі жөндеудің 2001ж. базалық бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 35,549 млн. теңге
ҚМЖ	- 34,465 млн. теңге
жабдық	- 0,615 млн. теңге
өзге шығындар	- 0,469 млн. теңге
2016-2017 жж. бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 131,254 млн. теңге
ҚМЖ	- 100,905 млн. теңге
жабдық	- 1,800 млн. теңге
өзге шығындар	- 28,549 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	- 5,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 16 наурыздағы №990240003065/170112/00 (88) шарттың талаптарына сәйкес Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы «Ақмола облысы балалар ауруханасы» ШЖҚ МКК кепілдік етеді.

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

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

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Журавский В.В.

Эксперт

Собарь Г.М.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Кирилов Е.Ю.

Эксперт

Максутова А.Н.

Ведущий специалист

Горбань Я.И.

Ведущий специалист