«ОҚО, Кентау қаласы, Қонаев даңғылы 26 бойындағы Кентау орталық қалалық аурухана ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
15.03.2018 ж. № 19-0094/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО денсаулық сақтау басқармасы
«Кентау орталық қалалық аурухана» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Кентау қаласы, Қонаев даңғылы 26 бойындағы Кентау орталық қалалық аурухана ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0094/18 от 15.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Кентауская городская центральная больница»
управления здравоохранения ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 11.01.2018 года №990640003199/180003/00 (2).

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения ЮКО.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке». Государственная лицензия №17007016 от 20.04.2017 года. Приложение к лицензии выданная ГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля Южно-Казахстанской области» №001 от 20.04.2017 года. Категория I.

ГИП – Алукаева Н. А. Приказ №21-П от 10.10.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное главным врачом ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области от 10.10.2017 года;

дефектный акт, утвержденный главным врачом ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области от 10.11.2017 года;

акт обследования здания, утвержденный главным врачом ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области от 10.11.2017 года;

техническое заключение обследования состояния несущих конструкций существующего здания городской центральной больницы по проспекту Кунаева 26 в г. Кентау №ТО 21/02-2017 от 2017 года, выполненное ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет». Свидетельство об аккредитации, №00128 от 27.04.2017 года, выданный Комитетом по делам строительства, ЖКХ и земельными ресурсами МНЭ РК. Аттестат эксперта на Татыбаева Т. У №KZ78VJE00028669 от 08.06.2012 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО»;

протокол технического обследования зданий ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области от 23.02.2018 года, с указанием видов работ необходимых для капитального ремонта;

письмо ГУ «Управление здравоохранения Южно-Казахстанской области» №24-10-04-128 от 14.03.2018 года, о том, что финансирование капитальных ремонтов объектов ГУ «Управления здравоохранения Южно-Казахстанской области» предусмотрено по программе 253 033 015 в 2018 году;

письмо ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области №01-18/700 от 15.12.2017 года, о том, что начало капитального ремонта здания ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения ЮКО запланировано на II - квартал 2018 года;

письмо ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области №01-18/95 от 16.02.2018 года, о том, что последний капитальный ремонт здания ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения ЮКО проводился в 2006 году.

эскизный проект и схема генерального плана, согласованные заказчиком и утвержденные руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кентау» от 2017 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный главным врачом ГККП «Кентауская городская

центральная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области от 13.12.2017 года.

заключение об инженерно-геологических условиях заказ №52 и топографическая съемка, выполненные ТОО «Береке» в 2017 году. Государственная лицензия №000718 от 30.07.2007 года, на изыскательские деятельность, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 10.07.2012 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Блоки «А», «а», «а1». Альбом 3. Отопление и вентиляция. Электроосвещение и электрооборудование. Пожарная сигнализация. Внутренний водопровод и канализация.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Проект организации строительства.

Брошюра 1. ОВОС.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

Брошюра 3. Энергетический паспорт.

5.3 Цели и назначение объекта строительства

Улучшение условий оказания медицинских услуг населению г. Кентау соответствующих стандартам здравоохранения РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Центральная городская больница расположена по проспекту Кунаева №26 в г. Кентау ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV - Г.

Температура наружного воздуха в наиболее холодные пятидневки минус 21 ^{0}С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,72 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,82 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для песка - 0,94 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для галечникового грунта – 1,07 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность площадки строительства шесть баллов.

Сейсмичность территории г. Кентау, согласно СНиП РК 2.03-30-2004, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, низкопористый, просадочный, твердой консистенции, мощностью 1,6 м;

2) ИГЭ-2 - суглинок коричневый, низкопористый, непросадочный, твердой консистенции, вскрытой мощностью 0,3-4,2 м;

3) ИГЭ-3 - песок пылеватый, плотный, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 0,4-4,3 м;

4) ИГЭ-4 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 0,1-2,5 м;

5) ИГЭ-5 - известняк трещиноватый, выветренный, мало прочный.

С поверхности площадки распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия (дресвы и щебня).

Грунт неоднородный по степени слежалости и составу, твёрдой консистенции.

Показатели физико-механических свойств грунта не приводятся.

Грунты первого элемента по показателям физико-механических свойств, просадочный.

Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Просадка от собственного веса при замачивании не проявляется.

Подземные воды, по данным архивного материала залегают на глубине 2,5-3,4 м от поверхности земли.

Высокий уровень подземных вод в годовом цикле приходится на февраль-июль, низкий – на сентябрь – ноябрь.

Амплитуда колебания УПВ составляет 1,5-2,0 м.

Тип подземных вод, преимущественно, сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка колеблется в пределах 1054.0-3099,0 мг/л (при нормативном значении 2199,6 мг/л).

Содержанию ионов SO_4^{2-} составляет 748,8-1833,6 мг/л (при нормативном значении 1308,0 мг/л), подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости при содержании НСО-3>6,0 мг-экв/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Содержание ионов хлора составляет 35,5-176,1 мг/л (при нормативном значении 91,6 мг/л) подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты, до глубины 1,0 м, не засолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,042-0,996 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

В пределах трассы грунты, до глубины 1,0 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Содержание SO_4^{2-} колеблется в пределах 230,0-690,0 мг/кг, при нормативном значении 360,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора – грунты трассы, до глубины 1,0 м, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Содержание хлора колеблется в пределах 90,0-332,0 мг/кг, при нормативном значении 152,0 мг/кг.

Результаты обследования зданий:

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

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

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

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

Здание Кентауской городской центральной больницы принято в эксплуатацию в 1984 году, как центральная городская больница.

Последний капитальный ремонт проводился в 2007 году.

При капитальном ремонте в 2007 году были выполнены следующие виды работ:

1) замена покрытий полов;

2) замена оконных блоков на ПВХ;

3) замены дверных блоков на деревянные;

4) ремонт поверхности стен по гипсокартону;

5) ремонт отделки стен и потолков;

6) устройство главного входа;

7) замена кровли на асбестоцементные волнистые листы по деревянным конструкциям;

8) частичный ремонт сетей водопровода и канализации;

9) частичный ремонт сетей отопления и вентиляции;

10) частичный ремонт сетей электроосвещения и электрооборудования.

Здание блока «А» - четырехэтажное, с техническим этажом и подвалом, в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в крайних осях 109,00 х12,00 м.

Высота этажа – 3,30 м. Высота подвала помещений от пола до низа несущих конструкций – 2,0 м.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций – 3,00 и 3,30 м (операционный зал).

В подвальном этаже находятся следующие помещения: мусорокамеры, лифтовые шахты и техническое подполье.

На первом этаже находятся следующие помещения: кабинет окулиста, палаты, ординаторские, кабинеты врачей, коридоры, тамбуры, служебные санузлы, служебные умывальные, санузлы для пациентов, умывальные, кладовая для посуды, моечная, аптека лифты, электрощитовая, родильные залы №1, 2, 3, 4, кабинет заведующей, смотровая, лестничная клетка, кладовые, процедурные, кабинет старшей акушерки, палата для новорожденных, ванная комната, умывальная для беременных, санузлы для беременных.

На втором этаже находятся следующие помещения: гнойная перевязочная, гипсовая, процедурная, коридоры, палаты, чистая перевязочная, санузлы служебные, санузлы для пациентов (мужские и женские), ординаторская, комната старшей медсестры, комната заведующего отделением, лифты, загрузочная, раздаточная, обеденные залы, комната сестры-хозяйки, кладовые, холл, лестничная клетка, процедурная, комната БУЖ, комната скрининга, комната выписки новорожденных.

На третьем этаже находятся следующие помещения: коридоры, палаты, комнаты старших медсестер, комнаты заведующих отделением, санузлы служебные, санузлы для пациентов (мужские и женские), лифты, раздаточная, обеденный зал, комната сестры-хозяйки, процедурные, комнаты персонала, лестничные клетки, кладовые, ординаторские, холл, комната кварцевания.

На четвертом этаже находятся следующие помещения: коридоры, палаты, кабинеты врачей, санузлы служебные, санузлы для пациентов (мужские и женские), лифты, раздаточные, лифты, ординаторские, комнаты дневного стационара, комнаты сестер-хозяек, процедурные кабинеты, раздевалки, кладовые, лестничные клетки, умывальные, ванная комната, кладовые уборочного инвентаря, комната старшей медсестры, комната отдыха, физкабинеты, холл, комнаты забора мокроты, клизменная, кладовые.

На техническом этаже находятся следующие помещения: машинные помещения лифтов, вентиляционная камера, помещения технического этажа.

Здание блока «а» (галерея) - трехэтажное, с подвалом без технического этажа, соединяет корпусы «А» и «А1» с размерами в крайних осях 24,00 х3,00 м.

Высота этажа – 3,30 м. Высота подвала – 2,0 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций – 3,00 м.

В подвальном этаже находятся следующие помещения: мусорокамеры, лифтовые шахты и техническое подполье.

Здание блока «а» (галерея) предусмотрена для функциональной связи между блоками «А» и «А1».

В подвальном этаже находятся следующие помещения: помещения технического подполья.

На первом этаже находятся следующие помещения: тамбур и коридор для прохода из блока «А» в блок «А1».

На втором и третьем этажах находятся следующее помещение: коридоры для прохода из блока «А» в блок «А1».

Здание блока «а1» - одноэтажное, с подвалом без технического этажа, пристроено к корпусу «а» и «А» с размерами в крайних осях 8,53х6,08 м.

Здание блока «а1» является пристроенным, к блоку «а».

В блоке «а» предусмотрен тепловой пункт.

Основные конструкции и конструктивные элементы зданий:

Конструктивная схема всех блоков сборная каркасно-панельная по серии ИИ-04.

Стены наружные - сборные, панельные толщиной 250 мм

Внутренние стены и перегородки – из шлакоблоков.

Фундаменты – сборные, железобетонные, по серии ИИ-04.

Колонны – сборные, железобетонные, по серии ИИ-04.

Ригели –сборные, железобетонные, по серии ИИ-04.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Перекрытия и покрытие – из сборных железобетонных круглопустотных, сплошных и ребристых плит по серии ИИ-04.

Крыша – чердачная, с неорганизованным водостоком.

Кровля – из асбестоцементных листов.

Утеплитель – керамзитовый гравий.

Полы – линолеумные, дощатые, бетонные и из керамических плиток;

Оконные блоки– металлопластиковые;

Внутренние дверные блоки - деревянные.

Наружные дверные блоки - металлические.

Внутренняя отделка - в коридорах штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, снизу панель из масляной краски высотой 1,6 м; в кабинетах - штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, снизу панель из гипсокартонных листов, высотой 1,6 м, в мокрых помещениях - облицовка керамической плиткой на всю высоту.

Наружная отделка - заводская фактура сборных железобетонных панелей.

Отмостка – бетонная.

Результаты обследования несущих конструкций зданий

По заданию заказчика было проведено обследование для зданий: блок А, а, а1.

Фундаменты

Обследование поверхности цоколя и конструкций фундаментов здания не выявило следов деформаций: трещин, искривлений горизонтальных линий цоколя и признаков осадки фундаментов.

Не установлено также и следов увлажнения и коррозии материалов фундаментов.

Бетонная отмостка вокруг здания разрушена, и местами отсутствует.

Все обследованные конструкции фундаментов соответствуют классу бетона В 15, что отвечает требованиям действующих норм и стандартов.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», табл. 5 физический износ фундаментов объекта составляет не более 15 %, а в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», табл. Н.1 относятся к категории I (исправная конструкция): повреждений нет.

Потери несущей способности нет.

Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Ремонтных работ не требуется. Состояние конструкций удовлетворительное.

Стены

При обследовании наружных стен трещин и выбоин, а также других следов деформаций в здании не установлено.

Не обнаружено отслоений и выветривание раствора в стыках панелей.

Отсутствуют также и следы протечек через стыки стеновых панелей внутри здания.

Внутренние стены и перегородки местами выполнены из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перемычки во внутренних стенах и перегородках устроены из монолитного железобетона.

В самих конструкциях стен здания не выявлено каких-либо отклонений от требований действующих норм и стандартов.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», табл. 10 физический износ конструкции стен не превышает 15% и в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», табл. Н.2 относятся к категории I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Колонны

Сборные железобетонные колонны в здании заметных трещин в растянутой зоне, а также отколов и выбоин в уровне консолей не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет или имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины.

Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена.

Оголения арматуры и нарушения ее сцепления с бетоном не отмечено.

Прочность бетона не ниже проектной, величина прогиба и ширина раскрытия трещин не превышают допустимых по нормам.

По прочности, все обследованные конструкции колонн соответствуют классу бетона В 20, что отвечает требованиям действующих норм и стандартов.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» физический износ колонн не превышает 10%.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», табл. Н.2 обследованные конструкции относятся к категории I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Ригели

В обследованных конструкциях ригелей в здании сверхнормативных прогибов, трещин в растянутой зоне, увлажнений, а также поверхностных отколов не установлено.

Нет и повреждений влияющих на их несущую способность.

На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена.

Прочность бетона не ниже проектной, величина прогиба и ширина раскрытия трещин не превышают допустимых по нормам.

По прочности, все обследованные конструкции ригелей соответствуют классу бетона В 20, что отвечает требованиям действующих норм и стандартов.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.32 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» физический износ конструкции ригелей не превышает 10% и в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», табл. Н.2 обследованные конструкции относятся к категории I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Конструкции перекрытия

Обследование конструкции перекрытий и покрытия в блоках трещин в плитах, в швах между плитами, смещения плит относительно друг друга по высоте вследствие деформации, а также отслоение выравнивающего слоя в заделке швов не выявлено.

Не обнаружено сверхнормативных прогибов плит, а также следов протечек и промерзания.

На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет.

Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена.

Прочность бетона не ниже проектной, величина прогиба и ширина раскрытия трещин не превышают допустимых по нормам.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» физический износ этих конструкции не превышает 10 % и в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», табл. Н.2 относятся к категории I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет

Лестницы

Марши и площадки лестницы сборные, железобетонные.

Трещин на ступенях и поперек рабочего пролета лестничного марша и площадки не выявлено.

Заметных дефектов или деформации влияющих на несущую способность конструкций лестниц не установлено.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.35 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» физический износ конструкции лестниц не превышает 10% и в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», табл. Н.2 относятся к категории I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет

Наружная отделка стен

Обследованием в наружной отделке стен на фасадах отсутствует какое-либо отпадение фактурного слоя и заделки швов.

Однако, на штукатурном слое в цоколе, в отдельных участках, выявлены значительные трещины с местными нарушениями.

Требуется утепление стен.

Внутрення отделка стен

Внутренняя отделка стен - имеются вздутия и отпадения окрасочного слоя более 50% поверхности, при простукивании легко отстает, разбирается руками.

Физический износ отделочного слоя согласно РДС РК 1.04-07-2002 составляет 61% (таблица 63). Требуется полная замена окрасочного слоя.

Отделка потолков - водоэмульсионная окраска.

В санузлах, процедурных, подсобных помещениях на стенах облицовочная плитка на всю высоту, потолки- масляная окраска.

В кабинетах – штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден.

Имеются царапины, трещины, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой до 20%.

В помещениях техподполья окрасочный слой местами потемнел и осыпался на площади до 50%.

Физический износ окрасочного слоя согласно РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65% (таблица 59).

Керамические плитки на стенах потерты, потрескались, имеются отпадения плиток на площади до 50% , неполное прилегание плиток на площади до 50%.

Физический износ облицовки согласно РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65% (таблица 65).

Полы

Полы - в коридорах, санузлах, процедурных, подсобных помещениях – керамическая плитка, в кабинетах – линолеум, дощатый настил, в подвале - бетонные.

Полы из керамических плиток имеют сколы, трещины, отсутствие плиток на площади свыше 50%.

Физический износ конструкций полов из керамической плитки согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 45% (табл. 49).

Требуется полная замена покрытия пола.

Полы из линолеума истерты, во многих местах порваны, местами имеются латки, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ конструкций полов из линолеума согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 45% (табл. 53).

Физический износ конструкций полов из линолеума согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 45% (табл. 53).

Дощатые полы, заметны стирания досок в ходовых местах, сколы досок, прогибы и просадки, местами изломы отдельных досок и поражение гнилью. Физический износ дощатых полов согласно РДС РК 1.04-07-2002, табл.51 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

Требуется полная замена покрытия пола.

В бетонных полах в техподполье имеются выбоины, трещины, разрушения покрытия пола.

Физический износ конструкций полов согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 30% (табл. 48).

Требуется замена покрытия пола.

Крыша

Крыша - из деревянных конструкций, которые находятся в аварийном состоянии.

Имеются прогибы стропильных ног, конструкции поражены жучком и гнилью .

Физический износ деревянных конструкций крыши согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 61% (таблица 38).

Требуется полная замена деревянных конструкций крыши.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» деревянные конструкции крыши относятся к категории 3 - аварийное состояние конструкции (таблица Н.4).

Кровля

Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям находится в неудовлетворительном состоянии, массовое разрушение кровли, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, большое количество заплат из рулонных материалов.

Физический износ кровли согласно РДС РК 1.04-07-2002, табл.44 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» состовляет 61%.

Требуется полная замена кровли.

Оконные блоки

Оконные блоки - из ПВХ-профилей.

Имеются трещины в местах сопряжения коробок со стенами, оконные коробки и переплеты деформированы, запорные устройства не работают, стеклопакеты во многих окнах нарушены, стекла отсутствуют местами.

Физический износ оконных блоков согласно РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65% (таблица 56).

Требуется полная замена оконных блоков.

Дверные заполнения

Дверные заполнения - деревянные.

У многих внутренних дверей и у наружных входных дверей дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены или местами утрачены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок.

Физический износ дверных блоков согласно РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65% (таблица 57).

Требуется полная замена дверей.

Отопительная система

Обследование показало, что в системе отопления выявлены капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов, отдельные хомуты на стояках и магистралях, значительные нарушения теплоизоляции магистралей, следы ремонта калориферов, система находится в рабочем состоянии, но требует частичного ремонта (физический износ 21%).

Система вентиляции

Выявлено полное расстройство системы, выход из строя вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования, повреждения воздуховодов до 60%, значительное повреждение шахт (физический износ 61%).

Требуется замена системы вентиляции.

Водопровод и канализация

Система горячего водоснабжения в здании отсутствует.

В системе холодного водоснабжения выявлено полное расстройство системы, выход из строя запорной арматуры, большое количество хомутов, следы замены отдельными местами трубопроводов, большая коррозия элементов системы, повреждение до 30% смывных бачков (физический износ 61%).

Система канализации находится в неисправном состоянии, повсеместные повреждения приборов, следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков) (физический износ 61%).

Требуется полная замена системы водопровода и канализации.

Устройство системы горячего водоснабжения.

Электропроводка и электроприборы

В ходе обследования выявлена неисправность системы электроосвещения и электрооборудования: проводки, щитков приборов, ВРУ, КИП, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков. ВРУ, КИП) (физический износ 61%).

Требуется полная замена системы электроосвещения и электрооборудования.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

1) на потолках наблюдаются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой побелки;

2) на стенах и перегородках наблюдаются следы протечек ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя;

3) обшивка из гипсокартона с каркасом по стенам искривлены, местами повреждены, расшатаны нуждаются в замене, находятся в неудовлетворительном состоянии (физический износ 68%).

4) отсутствует система воздухоотводов.

5) ширина дверных проемов не соответствует СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

6) дверные полотна местами рассохлись и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок (физический износ 72%).

7) оконные блоки из ПВХ-профилей имеют трещины в местах сопряжения коробок со стенами, оконные коробки и переплеты деформированы, запорные устройства не

работают, стеклопакеты во многих окнах нарушены, стекла отсутствуют. Физический износ оконных блоков (физический износ 65%).

8) в лестничной клетке в стенах и в полах наблюдаются следы протечек, ржавые пятна, отслоение окрасочного слоя, отслоение известковой побелки, металлические ограждения имеют неприглядный вид, разрушены и находятся в неудовлетворительном состоянии (физический износ 65%).

9) материалы линолеумного пола истерты, пробиты, порваны местами имеются осадки основания и находятся в неудовлетворительном состоянии (физический износ 69%).

10) в покрытии пола из керамической плитки имеются трещины, сколы, покрытие пола находится в неудовлетворительном состоянии (физический износ 67%).

11) асфальтобетонные и бетонные покрытия имеют трещины, сколы и находятся в неудовлетворительном состоянии (физический износ 68-70%).

12) бетонное ограждение территории больницы находится в неудовлетворительном состоянии, имеются повреждения, трещины и сколы (физический износ 68-70%)

13) металлическое ограждение больницы не соответствует нормам для лечебных учреждений.

14) в системе отопления выявлены капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов, отдельные хомуты на стояках и магистралях; значительные нарушения теплоизоляции магистралей; следы ремонта калориферов, система находится в рабочем состоянии, но требует частичного ремонта (физический износ 21%).

15) в системе вентиляции выявлено полное расстройство системы, выход из строя вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования, повреждения воздуховодов до 60%, значительное повреждение шахт (физический износ 61%). Требуется замена системы вентиляции.

16) лифты в блоках не функционируют, требуют замены.

17) в системе водопровода и канализации повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, неисправны системы повсеместно повреждены приборы имеются следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков), находится в неудовлетворительном состоянии (физический износ 65%). Отсутствует система централизованного горячего водоснабжения.

18) на фасадах отсутствуют утеплители, требуется утепление стен согласно теплотехнического расчета. Цоколь находится в неудовлетворительном состоянии, имеются массовые отслоения штукатурного слоя.

19) бетонные крыльца имеют неприглядный вид.

20) бетонная отместка вокруг зданий находится в неудовлетворительном состоянии, требует замены.

В целом, несущие конструкции зданий находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для капитального ремонта без дополнительных мероприятий по усилению.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СН РК 3 01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Город Кентау расположен в Южно-Казахстанской области, в 30-35 км к северо-востоку от районного центра г. Туркестана.

Центральная городская больница расположена по улице Кунаева.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок.

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории объекта по покрытию на рельеф.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки.

Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от зданий. Ширина отмостки принята 1,5 м.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку принять отметку угла трансформаторной поз.4 отметка 415,08.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: установка малых форм архитектуры, транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы

Транспортные проезды

Транспортные проезды предусмотрены с учетом сохранения и улучшения ландшафта и экологического состояния прилегающих территорий.

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории проездов включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхности проезда с газоном и тротуаром.

Пешеходные коммуникации

Минимальная ширина основных пешеходных коммуникаций принята - 1,5 м.

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории пешеходных коммуникаций включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхностей, применение МАФ.

Покрытия

Покрытия проездов приняты асфальтобетонными, покрытия тротуаров - асфальтобетонным.

Бортовые камни проездов должны иметь нормативное превышение над уровнем проезжей части не менее 150 мм, которое должно сохраняться и в случае реконструкции поверхностей покрытий.

Для предотвращения наезда автотранспорта на газон в местах сопряжения покрытия проезжей части с газоном, предусмотрено применение повышенного бортового камня.

На стыке тротуара и проезжей части предусмотрены дорожные бортовые камни с превышением над уровнем проезжей части не более 120 мм и устройством въезда для колясок предусматривается бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия, высотой не менее 25 мм.

Малые архитектурные формы

К малым архитектурным формам (МАФ), примененным в проекте относятся: городская мебель (скамейки), коммунально-бытовое и техническое оборудование (урны).

При проектировании и выборе малых архитектурных форм использованы типовые решения.

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Пешеходные пути на территории районной больницы обеспечивают возможность проезда механических инвалидных колясок, для чего высота вертикальных препятствий на пути их следования не должна превышать 2,5 см.

Недопустимы крутые, с уклоном более 10 %, пандусы.

Минимальные пешеходные дорожки и тротуары имеют ширину 1,5 м, обеспечивающую безопасное одностороннее движение инвалидов на креслах-колясках.

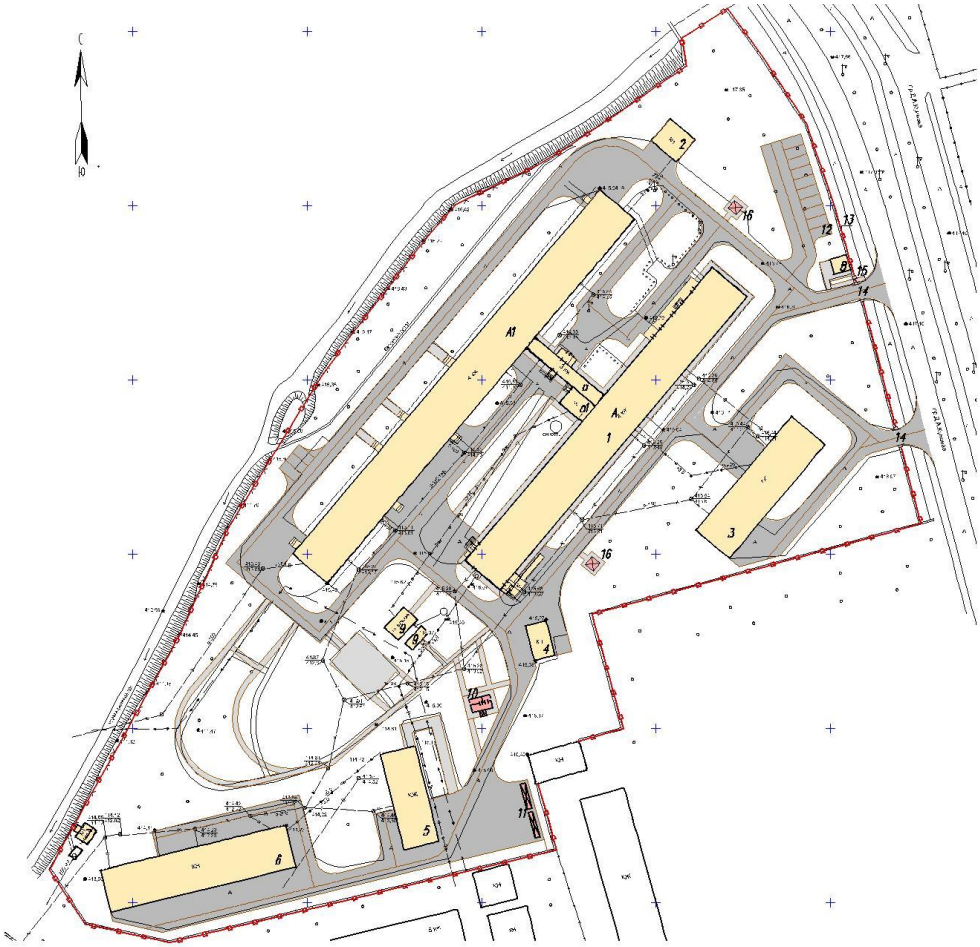
Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначаются для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышает: продольный - 10 %, поперечный - 1 %.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог высота бортовых камней тротуара должна быть не менее 2,5 см и не превышать 4 см.

Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части.

Опасные для инвалидов участки и пространства следует огораживать бортовым камнем высотой не менее 5 см.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений:

1) Больница: блок «А», блок «А1», блок «а», блок «а1».
2) Трансформаторная
3) Столовая.
4) Трансформаторная.
5) Морг.
6) Гаражи.
7) Насосная.
8) КПП.
9) Котельная.
10) Площадка с навесом над мусорными баками на 5 шт (тип 9018).
11) Парковка на 10 м/м.
12) Ограждение ОГ-2.
13) Ворота ВР-2
14) Калитка.
15) Беседка.

Технико-экономические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п. п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общей площад	Примечание

				и	
	Площадь участка, в том числе:	м^2	27938,0	100	Согласно техпаспорту №01-48146 от 8.04.2015г.
1	Площадь застройки	м^2	5421,22	19	
2	Площадь покрытия (существующее)	м^2	1205,0	4	
3	Площадь покрытия (проектируемого)	м^2	8863,0	32	
4	Площадь озеленения	м^2	12448,78	45	
5	Площадь покрытия вне участка	м^2	130,0	-	

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

Здание блока «А»

1) замена наружной отделки фасадов с устройством утепления наружных стен (согласно, теплотехнического расчета) с отделкой декоративной штукатуркой «Аспол».

2) существующие металлические оконные решетки выполнена зачистка окрасочного слоя с последующей окраской масляной краской за два раза;

3) цоколь – замена штукатурки по сетке с последующей отделкой керамогранитной плиткой на клее;

4) замена оконных блоков из ПВХ;

5) замена дверных блоков;

6) замена подоконников из ПВХ;

7) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

8) штукатурка дверных и оконных откосов;

9) замена ограждений лестничных клеток на никелированное ограждение;

10) на основании Акта осбледования состояния лифтов от 12.05.2017 года, предусмотреть замену пассажирских лифтов (2 шт);

11) очистка окраски внутренних стен и перегородок с последующей затиркой сухими смесями и окраской водоэмульсионной краской (по назначению помещения выполнить облицовку керамической плиткой до потолка, выполнить масляную панель на высоту 1800 мм);

12) по полам: замена покрытия полов из линолеума, керамогранита, керамической плитки.

13) по потолкам: очистка окраски потолков с последующей затиркой сухими смесями и окраской водоэмульсионной краской, масляная окраска.

14) техподполье: очистка от окрасочного слоя с последующей затиркой сухими смесями с последующей известковой покраской. Устройство покрытия пола из цементно-песчаного раствора марки М150;

15) технический этаж: очистка от окрасочного слоя с последующей затиркой сухими смесями с последующей известковой покраской. Устройство покрытия пола из цементно-песчаного раствора марки М150;

16) крыша и кровля: замена деревянных конструкций крыши. Замена кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу по деревянной обрешетке;

17) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по периметру здания.

Здание блока «а», «а1»

1) замена наружной отделки фасадов с устройством утепления наружных стен (согласно, теплотехнического расчета) с отделкой декоративной штукатуркой «Аспол».

2) цоколь – замена штукатурки по сетке с последующей отделкой керамогранитной плиткой на клее;

3) замена оконных блоков из ПВХ;

4) замена дверных блоков;

5) замена подоконников из ПВХ;

6) устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

7) штукатурка дверных и оконных откосов;

8) очистка окраски внутренних стен и перегородок с последующей затиркой сухими смесями и окраской водоэмульсионной краской (по назначению помещения выполнить облицовку керамической плиткой до потолка, выполнить масляную панель на высоту 1800 мм);

9) по полам: замена покрытия пола из керамической плитки.

10) по потолкам: очистка окраски потолков с последующей затиркой сухими смесями и окраской водоэмульсионной краской, масляная окраска.

11) техподполье: очистка от окрасочного слоя с последующей затиркой сухими смесями с последующей известковой покраской. Устройство покрытия пола из цементно-песчаного раствора марки М150;

12) технический этаж: очистка от окрасочного слоя с последующей затиркой сухими смесями с последующей известковой покраской. Устройство покрытия пола из цементно-песчаного раствора марки М150;

13) крыша и кровля: замена деревянных конструкций крыши. Замена кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу по деревянной обрешетке;

14) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по периметру здания.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект капитального ремонта внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

1) задания на проектирования, согласованного с заказчиком;

2) архитектурно-строительных чертежей;

3) акта технического обследования № ТО 21/02-2017;

4) письма №01-18/719 от 26.12.2017г, выданного ГЦБ г.Кентау о напоре в сети и наличии пожарных гидрантов;

5) письма №01-18/717 от 26.12.2017г, выданного ГЦБ г.Кентау о количестве койко-мест в корпусе А.

Согласно задания на проектирования капитальный ремонт выполняется в блоке А и переходной галерее. Предусмотрены следующие виды работ в блоке А и галерее:

1) замена системы хоз-питьевого водопровода (В1);

2) замена системы противопожарного водопровода (В2);

3) выполнение системы горячего централизованного водопровода (Т3, Т4);

4) замена системы бытовой канализации до первого колодца (К1).

Наружное пожаротушение здания решается в общем объеме объекта из пожарных гидрантов, установленных на закольцованной городской сети.

Расход на наружное пожаротушение составляет 30,0 л/с.

Напор в сети на вводе в здание составляет 50 м.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи 2,5 л/с (объем блока А - 27,4 тыс.м^3).

Противопожарный водопровод

Сети внутреннего противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Dy 80-50мм по ГОСТ 3262-75.

Сети, закольцованные с уклоном 0,002.

На сети установлены пожарные краны Dy 50 мм в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16 мм из расчета 2 струи по 2,6 л/с.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола помещения и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания.

В шкафах размещаются 2 ручных огнетушителя.

Здание больницы состоит из двух блоков прямоугольной формы и переходной галереи.

Предусмотрен капитальный ремонт блока А и переходной галереи.

На вводах в здание в блоке А1 установлены существующие водомерные узлы (замене не подлежат).

Хоз-питьевой водопровод

Магистральные трубопроводы, проложенные по техническому подвалу и стояки, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-flex».

Хоз-питьевой водопровод выполнен:

1) магистральные сети и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Dy 15-0 мм по ГОСТ 3262-75;

2) разводка к санприборам - из полипропиленовых труб SDR9 Dy 20х2,0 по СТ РК ИСО 4427-2004.

На сети хоз-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, у поливочных кранов, на ответвлениях от стояков.

Схема сети тупиковая с уклоном 0,002.

Прокладка труб принята: открытая - по подвалу и вспомогательным помещениям; скрытая (в коробах) - в кабинетах, палатах и в чистых помещениях.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды осуществляется на теплообменниках, установленных в тепловом пункте. Предусмотрен резервный источник горячего водоснабжения - водонагреватель электрический непрерывного действия (в разделе "ОВ").

Трубопроводы горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Dy 0-15мм по ГОСТ 3262-75.

Все магистральные трубы горячей воды изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-flex».

Сети, закольцованные с уклоном 0,002.

Прокладка труб принята: открытая - по подвалу и вспомогательным помещениям; скрытая (в коробах) - в кабинетах, палатах и в чистых помещениях.

На сети горячего водоснабжения установлены:

1) устройства для выпуска воздуха в верхних точках;

2) устройства для спуска воды в нижних точках;

3) запорная арматура на ответвлениях от стояков;

4) обратный клапан на циркуляционном трубопроводе перед присоединением его к водонагревателям;

5) полотенцесушители в ванных и комнатах уборочного инвентаря.

Бытовая канализация

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

1) выпуски - из чугунных канализационных труб Dy 100мм по ГОСТ 6942.3-80;

2) стояки и отводящие трубопроводы от санприборов - из канализационных ПВХ труб Dy 100-50 мм по ГОСТ 22689.3-80.

Прокладка магистральных канализационных сетей и стояков, скрытая - в шахтах, декоративных коробах и под полом.

При изменении направления прокладки канализационных труб применяются пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки.

Уклоны канализационных труб: для труб диаметром 100 - 0,02, диаметром 50 - 0,035.

Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

Требования к лечебно-профилактическим зданиям

Операционные, перевязочные, родовые залы, процедурные кабинеты, палаты новорожденных, гинекологические кабинеты, шлюзы боксов оборудуются раковинами с установкой локтевых кранов.

В помещениях предоперационных, подготовительных при родовых, ванных, в туалетах, оборудованных двумя и более унитазами, клизменных, боксах и полубоксах инфекционных отделений, предусматривается установка трапов d100 мм и настенных поливочных кранов с подводкой холодной и горячей воды.

Трубы водопроводных и канализационных систем закрываются коробами по всему протяжению и выполняются из материала устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

В коробах на уровне ревизий выполняются лючки для обслуживания размером 300х400 h со стороны коридора.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается.

Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах.

Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №2

Наименование системы	Расчетные расходы воды				Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/с	
Хоз-питьевой водопровод	48,0*	6,51*	2,86*	2х2,6	*-с учетом горячей воды
Бытовая канализация	48,0	6,51	4,46		

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция здании больницы разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с действующей нормативно - технической документацией по проектированию и строительству СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 24ºС.

Теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,2ºС., кондиционирования плюс 37,1ºС.

Источник теплоснабжения – автономная существующая котельная.

Система теплоснабжения двухтрубная с закрытым водозабором на горячее водоснабжение.

ГВС осуществляется от теплообменника, установленного в блочном тепловом пункте на узле ввода.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95 -70°С.

В системе ГВС 60°С.

Проектом предусмотрены демонтажные работы.

Демонтируются старые воздуховоды, крышные, центробежные вентиляторы и зонты.

Отопление

Система отопления больницы существующая.

В данном проекте разработана индивидуальный тепловой пункт (блок «а1») с погодным регулированием температуры теплоносителя и с подготовкой горячей воды в теплообменниках для нужды горячего водоснабжения.

А также предусмотрены резервные источники для ГВС емкостные электрические водонагреватели.

На вводе тепловой сети в ИТП предусматривается установка фланцевой запорной шаровой арматуры, контрольно-измерительных приборов.

Для защиты оборудования ИТП и систем теплопотребления от загрязнений на подающем трубопроводе тепловой сети устанавливается грязевик-шламоотделитель.

С помощью регулятора перепада давления стабилизирует давление на вводе тепловой сети и балансирует систем отопления.

Для регулирования и отключения отдельных ветвей систем отопления и теплоснабжения на них устанавливаются запорно-балансировочные и запорные клапаны.

Трубопроводы узла управления приняты стальными водо-газопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы очищаются от коррозии и покрываются антикоррозийным слоем БТ-177, по грунтовке ГФ-021 за 2 раза.

Для предотвращения потерь тепла трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией с алюминиевым покрытием ALU типа «K-flex ST» толщиной 25 мм.

Для регулирования и отключения отдельных ветвей систем отопления и теплоснабжения на них устанавливаются запорно-балансировочные и запорные клапаны.

Вентиляция

Система вентиляции спроектирована согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной.

Воздуховоды, распределительные устройства и приточно-вытяжные установки приняты в специальном санитарном исполнении.

Кратности воздухообмена в помещениях поликлиники приняты согласно нормативных показателей СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

В разделе вентиляция проектом предусматривается согласно акта обследования замена приточного оборудования на первом этаже, а также оборудования вытяжной вентиляции на техническом этаже зданий.

Для помещений больницы запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением, самостоятельными каналами из санузлов, обеденных залов, аптек.

Для родильных залов, операционных, палаты для новорожденных и для столовых запроектированы самостоятельные приточные установки.

Приток воздуха осуществляется приточными установками, располагаемыми в венткамерах.

Приточные установки приняты потолочные, полной заводской готовности в комплекте с трехходовыми клапанами, автоматикой и щитом управления.

секций подогрева принята по схеме, рекомендованной заводом-изготовителем, предусматривающей контроль параметров воздуха и теплоносителя, и защиту секций подогрева от замораживания.

Приточный воздух очищается в фильтре.

В зимнее время воздух нагревается.

Раздача воздуха осуществляется через воздухораспределительные сопла и регулируемые решетки.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 и нержавеющей стали по ГОСТ5582-75*.

Схема воздухообмена принята «сверху-вверх».

Воздухообмен в помещениях определен по кратностям согласно СНиП и по расчету на санитарному норму наружного воздуха, технологическому заданию.

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов на строительные конструкции воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентилятором, приточные установки оборудуются шумоглушителями.

Воздуховоды в помещениях приточных и вытяжных камер, а также проложенные выше кровли изолируются минераловатными матами на синтетическом связующем ГОСТ 9573- 82* толщиной 40 мм.

Покровный слой - стеклоткань толщиной 0,2 мм, на воздуховодах, проложенных по кровле - оцинкованная сталь.

Все вытяжные воздуховоды объединены в вентшахты и выведены выше кровли на 0,7 м.

При возникновении в здании пожара, все приточно-вытяжные установки с механическим побуждением автоматически отключаются.

Системы вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на рабочую производительность.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

При монтаже учитывать требования фирм изготовителей оборудования.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн, ^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн. эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентиляц.	На горячее водоснаб.	Общий		
Больница	холодн.	300570,7	252091,6	272142	824804,3	-	16,7
	теплый		38000	272142	310142	-	15,72

Электротехнические решения

Блок А. Галерея. Электроосвещение и электрооборудование

Электротехническая часть при капитальном ремонте зданий Кентауской центральной городской больницы разработана на основании: задания на проектирование, согласованного с заказчиком; архитектурно-строительных чертежей; акта технического обследования и в соответствии с нормативной документацией ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК 2015.

В рамках капитального ремонта предусмотрено:

1) замена щитов освещения;
2) замена светового оборудования;
3) замена групповой сети освещения;
4) замена силовых щитов;
5) замена групповых силовых и магистральных сетей;
6) подключение дополнительного электрооборудования, возникшего в ходе капитального ремонта.

Демонтируемое электрооборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

По степени надежности электроснабжения здания относится к потребителям I и II категории.

Проект разработан на напряжение 380/220 В с глухим заземлением нейтрали.

Электроснабжение потребителей I категории осуществляется через АВР.

Электрооборудование

Основными потребителями в отделениях больницы являются: медицинское оборудование, компьютеры, системы сантехвентиляции и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительного щита принят щит ВРУ1-23.

Распределение электроэнергии предусмотрено от силовых распределительных щитков типа ЩРв.

В качестве пусковой аппаратуры используются пускатели магнитные и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Силовые электрические сети выполнены кабелями типа ВВГнг, проложенными скрыто под слоем штукатурки и в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах.

Сечения силовых кабелей выбраны согласно расчету по допустимой токовой нагрузке, выполненному вручную, с использованием табличных данных ПУЭ РК, и проверены на потерю напряжения в соответствии с табличными данными справочников и нормативов.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки установлено устройство защитного отключения (УЗО).

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленным на панелях щита ВРУ.

Электроосвещение

Предусмотрено общее рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение.

В качестве щитов освещения приняты боксы марки ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями.

Освещение выполнено светодиодными светильниками в чистых помещениях и для общего освещения административно-служебных помещений, коридоров, лестничных клеток, вестибюлей приняты светильники с люминесцентными лампами.

Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих трансформаторов ЯТП-0,25.

В качестве светильников аварийного освещения применены светильники с резервным источником питания.

Управление освещением предусмотрено по месту выключателями, установленными у входа в помещения. Управление общим освещением палат производится из коридора у входов в палаты, а местным - у постели больного (шнуровым выключателем светильника).

В палатах установлены светильники дежурного освещения типа ДС у двери внутри палаты на высоте 0,3 м от уровня пола.

Подключаются они к сети аварийного освещения, а выключатели установлены на посту дежурной медицинской сестры.

Розетки установить на 0,3 м от пола.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и проложены скрыто в пустотах плит перекрытий, в штробах, в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Сети освещения на технических этажах проложены открыто по потолку и по стенам в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции заземлены.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникаций здания;

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной шины (зажима).

Главная заземляющая шина внутри ВРУ.

В качестве главной заземляющей шины используется шина PE.

В помещениях операционных должно быть обеспечено выравнивание потенциалов между всеми доступными для прикосновения металлическими частями.

Сечение металлических стальных шин выравнивания потенциалов предусмотрено не менее 40х4 мм.

Шина устанавливается на высоте 150 мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров и щелей или скрыто.

К шине через 1,5 м приварены выступающие болты М6.

Для обеспечения нормальной работы высокочувствительной медицинской аппаратуры в помещениях операционных, кроме защитного заземления и повторного заземления нулевого провода, предусмотрено самостоятельное рабочее заземление с допустимым сопротивлением не более 2 Ом.

В операционных на высоте 1,6 м от уровня пола устанавливаются клеммники рабочего заземления.

Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, металлические корпуса ванн и душевых поддонов подсоединить к нулевой шине ближайшего распределительного щита проводом ПВ-1-1х4 мм, проложенным в стальной электросварной трубе в полу.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующего ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Системы связи и слаботочные устройства

Пожарная сигнализация

Для быстрого обнаружения очага возгорания и возможности оповещения о возникновении пожара проектом предусмотрено устройство автоматической пожароной сигнализации.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре», СНиП 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В качестве приемно-контрольных приборов приняты ППКОП марки «Гранит-24» и «Гранит -16 с автономным источником питания.

Электропитание ППКОП предусмотрено от ближайших щитов аварийного освещения кабелем ВВГ 3х1,5 мм² в трубах ПВХ скрыто под слоем штукатурки и открыто за подвесными потолками.

В защищаемых помещениях на потолке установлены тепловые пожарные извещатели типа ИП-105, дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-41.

На входах /выходах предусмотрена установка ручных извещателей ИПР-3СУ на стенах на высоте 1,5 м от пола.

Магистральная разводка выполнена кабелем марки ТППэп в трубах ПВХ скрыто под слоем штукатурки и открыто за подвесными потолками.

Шлейфы пожпрной сигнализации предусмотрены кабелем КПСВ 1х2х0,5 мм в электротехническом кабельном канале.

Прибор имеет встроенный источник бесперебойного питания под аккумулятор.

Прибор автоматически переходит на питание от резервного аккумулятора при отключении сети 220 В, и обратно, при восстановлении питания 220 В.

Сигнал «Тревога» при этом не выдается.

Оповещение

Оповещение принято комбинированное: оптико-звуковое и речевое, выполнено согласно СН РК 2.02-11-2002*.

В качестве речевого оповещения применены системы «Рокот-4», подключенные к ПКП «Гранит».

В качестве речевых оповещателей приняты оповещатели типа «DSP116».

В качестве оптико-звуковых оповещателей приняты оповещатели типа «БИЯ С2», установленные централизовано на постах пожарой охраны.

Сети оповещения выполнены проводом ПРППМ-1,2 мм (речевое) и кабелем ВВГ 3х1,5 мм² (оптико-звуковое), проложены в трубах ПВХ скрыто под слоем штукатурки и открыто за подвесными потолками.

Установка указателей «Выход» предусмотрена в электротехническом разделе проекта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-25-2004** «Общеобразовательные учреждения».

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям норм по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Предусмотрен капитальный ремонт здания Кентауской центральной городской больницы, расположенной по пр.Конаева, №26 в г. Кентау ЮКО.

Территория ЦГБ граничит: с восточной стороны – с проспектом Кунаева, с западной стороны – с жилой зоной на расстоянии 100 м, с северной стороны – с улицей Панфилова, с южной стороны – с жилыми домами на расстоянии 70 метров.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева, 26 в г. Кентау ЮКО» подготовлены ИП Баймахановой Г.

Воздействие на атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: земляные, погрузочно-разгрузочные работы, электро- и газосварочные, газорезочные, покрасочные, битумные работы, а также работа спецтехники и автотранспорта.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно п. 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость в выполнении расчета рассеивания.

Как показывают результаты расчета рассеивания, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021913	0,02691
0143	Марганец и его соединения	0,0004978	0,000927
0301	Азота (IV) диоксид	0,00867	0,0093

0304	Азот (II) оксид	0,001408	0,00151
0337	Углерод оксид	0,013765	0,01475464
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0792	0,64508
0827	Хлорэтилен	0,0000065	0,000002012
2752	Уайт-спирит	0,00625	0,0126174
2754	Алканы С12-19	0,00969	0,003
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0,0788	0,01667
	двуокись кремния в %: более 70		
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,10561	0,49218464
	двуокись кремния в %: 70-20		
	ВСЕГО:	0,3258103	1,222955692

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства – 6 месяцев.

В период эксплуатации объекта основным источником загрязнения атмосферного воздуха является существующая автономная котельная на твердом топливе.

Учреждение имеет разрешение на эмиссии в окружающую среду №0004148 от 20.08.2014 года.

Годовой лимит выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объемом 8,4873 тонн остается без изменений, т.к. намечаемый капитальный ремонт не предусматривает дополнительной нагрузки на систему отопления.

Воздействие на водные ресурсы

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Вблизи участка работ отсутствуют поверхностные водные источники.

Источником водоснабжения объекта служит существующая водопроводная сеть.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализационную сеть.

Производственные стоки отсутствуют.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов.

Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Объем образования отходов

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,74	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00519561	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,315896	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы полиэтиленовых труб	зеленый GH010	0,026		
Строительный	зеленый	По факту	стройплощадка	

мусор	GG170			
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	51,84	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Медицинские отходы	Класс А	0,024	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,063948	ящик	

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почву

До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке с дальнейшим использованием для благоустройства и озеленения территории.

В благоустройстве территории предусмотрены: установка малых форм архитектуры, транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы.

Воздействие на растительный и животный мир

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Существующие зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Обследуемое здание блока «А» - четырехэтажное, с техподпольем и техническим этажом, простой формы в плане, с общими размерами в осях 109,00х12,00 м.

Здание больницы состоит из двух блоков прямоугольной формы и переходной галереи.

Капитальный ремонт блока А1 проводился в 2010 году.

В данном проекте предусматривается капитальный ремонт блока А и переходной галереи

Принятые проектные решения по производству ремонтных работ.

Благоустройство территории.

В благоустройстве территории предусмотрены: установка малых форм архитектуры, транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Пешеходные пути на территории районной больницы обеспечивают возможность проезда механических инвалидных колясок, для чего высота вертикальных препятствий на пути их следования не должна превышать 2,5 см.

Недопустимы крутые, с уклоном более 10 %, пандусы.

Минимальные пешеходные дорожки и тротуары имеют ширину 1,5 м, обеспечивающую безопасное одностороннее движение инвалидов на креслах-колясках.

Перечень работ, проводимых при капитальном ремонте зданий:

1) замена наружной отделки фасадов с устройством утепления наружных стен (согласно, теплотехнического расчета) с отделкой декоративной штукатуркой «Аспол»;

2) существующие металлические оконные решетки – предусмотрена зазачистка окрасочного слоя с последующей окраской масляной краской за два раза;

3) цоколь - после очистки от старой штукатурки выполнена штукатурка по сетке с последующей отделкой керамогранитной плиткой на клее;

4) оконные блоки - замена на ПВХ;

5) дверные блоки - замена на деревянные;

6) подоконники - замена на пластиковые;

7) устройство наружных подоконных сливов из оцинкованной стали;

8) выполнена штукатурка дверных и оконных откосов;

9) выполнена замена ограждений лестничных клеток на никелированное ограждение;

10) выполнена замена пассажирских лифтов (2 шт.);

11) по внутренней отделке: выполнена очистка окраски стен и перегородок с последующей затиркой сухими смесями и окраской водоэмульсионной краской (по назначению помещения выполнена облицовку керамической плиткой до потолка, выполнена масляную панель на высоту 1800 мм);

12) по полам: замена покрытия полов из линолеума, керамогранита, керамической плитки;

13) по потолкам: выполнена очистка окраски потолков с последующей затиркой сухими смесями и окраской водоэмульсионной краской, масляная окраска;

14) техподполье: после очистки от окрасочного слоя выполненазатиркасухими смесями с последующей известковой покраской. Выполнено покрытие пола из цементно-песчаного раствора марки М150.

15) технический этаж: после очистки от окрасочного слоя выполнена затирка сухими смесями с последующей известковой покраской. Выполнено покрытие пола из цементно-песчаного раствора марки М150;

16) крыша и кровля: выполнена замена деревянных конструкций крыши. Кровлю из асбестоцементных листов заменить на металлочерепицу по деревянной обрешетке.

Источник теплоснабжения - автономная котельная.

Параметры теплоносителя 90-70°С.

Источник горячего водоснабжения –теплообменник, установленный в тепловом пункте.

Вентиляция.

В разделе вентиляция проектом предусматривается согласно акта обследования замена приточного оборудования на первом этаже, а также оборудования вытяжной вентиляции на техническом этаже зданий.

Для помещений больницы запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением, самостоятельными каналами из санузлов, обеденных залов, аптек.

Для родильных залов, операционных, палаты для новорожденных и для столовых запроектированы самостоятельные приточные установки.

Приток воздуха осуществляется приточными установками, располагаемыми в венткамерах.

Приточные установки приняты потолочные, полной заводской готовности в комплекте с трехходовыми клапанами, автоматикой и щитом управления.

Обвязка секций подогрева принята по схеме, рекомендованной заводом-изготовителем, предусматривающей контроль параметров воздуха и теплоносителя, и защиту секций подогрева от замораживания.

Приточный воздух очищается в фильтре.

В зимнее время воздух нагревается.

Раздача воздуха осуществляется через воздухораспределительные сопла и регулируемые решетки.

Все воздуховоды вентиляционных систем выполнены из оцинкованной стали.

Схема воздухообмена принята «сверху-вверх».

Воздухообмен в помещениях определен по кратностям согласно СНиП и по расчету на саннорму наружного воздуха, технологическому заданию.

Операционные, перевязочные, родовые залы, процедурные кабинеты, палаты новорожденных, гинекологические кабинеты, шлюзы боксов оборудуются раковинами с установкой локтевых кранов.

В помещениях предоперационных, подготовительных при родовых, ванных, в туалетах, оборудованных двумя и более унитазами, клизменных, боксах и полубоксах инфекционных отделений, предусмотрена установка трапов d - 100 мм и настенных поливочных кранов с подводкой холодной и горячей воды.

Электроосвещение.

Предусмотрено общее рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение.

В качестве щитов освещения приняты боксы марки ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями.

Освещение выполняется светодиодными светильниками и светильниками с люминесцентными лампами.

В палатах устанавливаются светильники дежурного освещения типа ДС у двери внутри палаты на высоте 0,3 м от уровня пола.

Подключаются они к сети аварийного освещения, а выключатели устанавливаются на посту дежурной медицинской сестры.

Розетки установить на 0,3 м от пола.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды

При эксплуатации обьекта качество оказания медицинских услуг населению, будет на высоком уровне.

После капитального ремонта улучшится качество медицинской помощи, создание условий, соответствующих современным стандартам

Будет соблюдены санитарные нормы.

СЗЗ обьекта не классифисируется.

Класс опасности не нормируется.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Наше замечание откорректированно и исправленно.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр.Конаева 26, в г.Кентау, ЮКО», сметной стоимостью СМР 1068405,1 тыс. тенге в ценах 2018 года, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4.

Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8 (только на здание больницы).

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»: А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн.тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2018 года составит 1068,4 / 2,737 =390,36 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766* 390,360,3435 = 12,25 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 5,7*0,9 = 5,1 месяца.

Т =12,25 * 0,9 = 11,03 месяца

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п.5.8, с учетом что объект состоит из 4 блоков, и с учетом п. 4.43 и п. 4.44, СП РК 1.03-101-2013 принимается метод совмещения строительства по блокам с коэффициентом 0,5.

Т = 11,03* 0,5 = 5,6 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев.

Нормы задела по месяцам с нарастающим итогом

Таблица №6

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяца	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	10	20	20	20	20	100
Реализация проекта	Начало строительства июль 2018 год					
Объем инвестиций процентов в год	2018 год - 100%					

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018 от 22.02.2018 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГККП «Кентауская городская центральная больница управления здравоохранения Южно-Казахстанской области» от 10 марта 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО» составляет 89,00%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие. Представлено письмо заказчика №01-18/95 от 16.02.2018 года, о том, что в 2007 году проводился капитальный ремонт с указанием видов работ. Представлен протокол технического обследования от 23.02.2018 года, с указанием и обоснованием необходимых работ при капитальном ремонтевременном промежутке между предыдущим и планируемом капитальном ремонте;

2) техническое обследование выполнено согласно «Правил осуществления технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 ноября 2015 года №702, в техническом обследовании отразить сейсмостойкость существующего здания;

4) представлен эскизный проект от 22.12.2017 года (в необходимом объеме, приложена схема генерального плана);

5) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

6) представлена ситуационная схема расположения центральной городской больницы в Word на формате А4;

7) дефектный акт и акте обследования виды и объемы работ откорректированы в соответствии с техническим обследованием и заданием на проектирование;

8) Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Блок А. АС-69. Исключено двухстороннее армирование перегородок;

9) Утепление наружных стен принято согласно теплотехническому расчету ограждающих конструкций;

10) все объемы по демонтажным и ремонтным работам и виды работ в спецификациях откорректированы соответствии с заданием на проектирование, дефектным актом, актом обследования и техобследованием;

11) Генеральный план. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлен СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений» и заменен не действующие МСН РК на действующие;

12) на листе общие данные дано описание о мероприятиях по доступности для маломобильных групп населений;

13) объемы демонтажных работ существующего ограждения и дорожных покрытий отражены в дефектном акте;

14) замена существующих ограждения и дорожных покрытий, выключены в задание на проектирование;

15) Архитектурные решения. Предоставлен согласованный эскизный проект с главным архитектором района;

16) на листе, где изображены фасады, указаны позиционные обозначения типов отделки фасадов;

17) цветовой решение и отделка фасада соответствует с эскизным проектом согласованному главным архитектором района;

18) Вентиляция, кондиционирование и отопление. На листе ОВ-2 общих данных добавлен план-схема размещения установок систем и дополнены системы вентиляции. Расчетная температура наружного воздуха принята -24 по СНиП РК 2.04-01-2010 по г. Туркестан;

19) на плане позиции (обозначение) приточные установки исправлены в соответствие с обозначением системы;

20) схема системы вентиляции откорректированы, добавлены лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов;

21) выполнены план и разрезы приточных установки с указанием отметки воздухозабора. Указаны привязки, расстояние между установками. С боковой части воздухозаборной шахты установлен герметичный дверь;

22) на листе ОВ-19 выполнен план и схема теплоснабжения приточных установок;

23) в спецификации ГОСТ на воздуховоды из оцинкованных листов заменены на ГОСТ14918-80, указаны объемы демонтажа системы вентиляции, обозначение исправлен на ОВ.СО;

24) разработаны чертежи теплового пункта, для погодного регулятора указан тип и карточки управления. На грязевики, насосы и фланцевые арматуры предусмотрены ответные фланцы;

25) объемы по системе отопление исключены из дефектного акта и из задания на проектирования;

26) в приточных камерах П2,3,5 установлено бактерицидные фильтры. Воздух обеззараживается с помощью бактерицидных воздушных фильтров с высокой степенью очистки. Корректировка выполнена на листах ОВ-3 и ОВ.С2,3;

27) в приточных камерах П2,3,5 установлены охлаждающие секции для кондиционирования воздуха в летний период. На улице установлен чиллер для охлаждения приточного воздуха;

28) Водоснабжение, канализация, очистные сооружения. По данным представленных по замечаниям технического обследования объекта №ТО 21/02-2017, акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование внутренние сети водоснабжения и канализации подлежат полной замене, требуется недостающее горячее водоснабжение, наружные сети НВК данным проектом не рассматриваются.

Демонтажные работы в дефектном акте и в спецификации проекта приведены в соответствие;

29) ВК. Согласно п.4.3.15 СНиП РК 4.01-41-2006* внесена корректировка в схему водоснабжения здания, а именно, в блоке «А» выполнено переключение под потолком 4 этажа из системы противопожарного водопровода в хоз-питьевой водопровод в близлежащий стояк;

30) для вентиляции канализационной сети в осях 12-20 на отм. +13,200 выполнен вентиляционный стояк К1-25. Чертежи приведены в соответствие;

31) чертежи раздела «ВК» откорректированы согласно гл. 17 СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»: в качестве резервного источника горячего водоснабжения установлен водонагреватель электрический в тепловом пункте в разделе «ОВ»;

операционные, перевязочные, родовые залы, процедурные кабинеты, палата новорожденных, гинекологические кабинеты, шлюзы боксов, оборудованы раковинами с установкой локтевых кранов;

трубы водопроводных и канализационных систем закрываются кожухами по всему протяжению;

система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией;

32) согласно задания на проектирование горячее водоснабжение предусматривается от проектируемых теплообменников, установленных в тепловом пункте, письмо представлено №01-18/95 от 16.02.2018г. Также предусмотрен резервный источник горячего водоснабжения – водонагреватель электрический непрерывного действия в разделе «ОВ»;

33) Охрана окружающей среды. Представлена карта-схема района расположения объекта с указанием источников выброса;

34) п.4.1.5 дополнен сведениями по обоснованию размера СЗЗ;

35) п.5 дополнен сведениями об образующихся медицинских отходах на ЦГБ;

36) расчет суммы платежей за эмиссии в окружающую среду произведен с учетом МРП 2018 года;

37) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

38) представлены карты рассеивания по веществам;

39) откорректирован расчет объема твердых бытовых отходов;

40) Санитарно-эпидемиологический раздел. Все открываемые окна, фрамуги, форточки для проветривания обеспеченны москитными сетками;

41) в производственной канализации от столовой и пищеблока установлен масложироуловитель;

42) в приточной вентиляции операционных блоков хирургического отделения и родильного дома предусмотрен очиститель воздуха. Воздух, подаваемый в операционные, наркозные, родовые, реанимационные, послеоперационные палаты, палаты интенсивной терапии, в палаты для больных с ожогами кожи и онкогематологических больных с иммунодефицитом, обеззараживается с помощью бактерицидных воздушных фильтров с высокой степенью очистки (не менее 95 процентов (далее – %). Кондиционирование воздуха предусмотрено в операционных, наркозных, родовых, послеоперационных палатах, палатах интенсивной терапии, онкогематологических больных, больных синдромом приобретенного иммунодефицита, с ожогами кожи, реанимационных, в палатах для новорожденных детей, грудных, недоношенных, травмированных детей;

43) в помещениях объектов здравоохранения с влажным режимом работы, подвергающихся влажной текущей дезинфекции (операционные, перевязочные, родовые, предоперационные, наркозные, процедурные, а также ванные, душевые, санитарные узлы, клизменные, помещения для хранения и разборки грязного белья, помещений хирургического профиля) для внутренней отделки используются влагостойкий материал;

44) Электроснабжение. Спецификация из ведомости основного комплекта перенесена в ведомость «Прилагаемых документов». Демонтажные работы перенесены в основную спецификацию под заголовком «демонтажные работы». Спецификации оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013 года;

44) светотехническая аппаратура (светильники и выключатели) приняты специальные, предназначенные для «Лечебных учреждений». В «Ведомость «Ссылочных документов» внесен СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

45) задание на проектирование откорректировано, наружное освещение территории больницы не предусмотрено в проекте. Исходные данные приведены в соответствие с рабочими чертежами;

46) чертежи по разделу ЭМ (силовое электрооборудование) - согласно задания на проектирование выполнены и предоставлены. Прибор учета предусмотрен в комплектной поставке ВРУ;

47) по замечаниям разделов ОВ, ВК внесены коррективы в раздел ЭМ;

48) Слаботочные устройства, связь, сигнализация. Блок А. Галерея. Ведомость чертежей основного комплекта откорректирована и оформлена в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

49) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 года;

50) установлены приборы ППКОП «Г ранит» 24-1шт и «Гранит» 16 - 2шт на 56 шлейфов из них подключены 51 шлейф и 5резерв. Приборы ПКОП установлены возле поста мед. сестер в коридоре первого этажа;

51) на планах отражены сети речевого оповещения и места установки оповещателей (приняты в соответствии с СНиП на «Лечебные учреждения»);

52) пояснительная записка откорректирована по внесенным изменениям в проект, основные показатели по разделу ПС в табличной форме проставлены и откорректированы, Нормативная документация заменена на действующую в «Ведомости ссылочных документов»;

53) Сметный раздел. Сметная документация перечитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) от 18.01.2018 года вместо АВС-4 редакции 5.5.6 текущих ценах 4 квартала 2017 года;

54) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

55) стоимость материалов, имеющихся в нормативной базе, принята по соответствующим таблицам, вместо стоимости по прайс-листам;

56) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен установлен I уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на

окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР) на 2018 год	млн.тенге	573,456 455,750 14,176 103,530 24,631 548,825	582,906 465,850 32,429 84,627 14,812 568,094	+9,450 +10,100 +18,253 -18,903 -9,819 +19,269
2	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий Кентауской центральной городской больницы по пр. Конаева 26, в г. Кентау, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов — 582,906 млн. тенге
   в том числе: СМР — 465,850 млн. тенге
   оборудование — 32,429 млн. тенге
   прочие — 84,627 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Кентауская городская центральная больница» управления здравоохранения ЮКО в соответствии условиями договора №990640003199/180003/00 (2) от 11.01.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Кентау қаласы, Қонаев даңғылы 26 бойындағы Кентау орталық қалалық аурухана**

ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	2017, 2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	582,906 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	465,850 млн. теңге
	құрал жабдықтар	32,429 млн. теңге
	басқа шығындар	84,627 млн. теңге
2.	Құрылыстын ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.01.2018 жылғы №990640003199/180003/00 (2) шарттың талаптарына сәйкес Оңтүстік Қазақстан обылысы денсаулық сақтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Кентау орталық қалалық аурухана» МКҚК-ны кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смагул
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Давыдова А.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист