«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, Абылай хан даңғылы 15А мекенжайында орналасқан Академик Н.Д.Батпенов атындағы травматология және ортопедия ұлттық ғылыми орталығы, сәулелік диагностика бөлімшесінің компьютерлік томография кабинеттерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

03.09.2022 ж. № APE-0033/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігінің «Академик Н.Ж. Батпенов атындағы Ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВП инжиниринг» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, Абылай хан даңғылы 15А мекенжайында орналасқан Академик Н.Д.Батпенов атындағы травматология және ортопедия ұлттық ғылыми орталығы, сәулелік диагностика бөлімшесінің компьютерлік томография кабинеттерін қайта жаңарту(сметалық құжаттамаларсыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Агентство ПрофЭксперт» ЖШС берді.

«Агентство ПрофЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)
№ АРЕ-0033/22 от 03.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция кабинетов компьютерной томографии отделения лучевой диагностики Национального научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы», пр. Абылай хана 15а»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» Министерства здравоохранения Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВП инжиниринг»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция кабинетов компьютерной томографии отделения лучевой диагностики Национального научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы», пр. Абылай хана 15а»** выдано ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция кабинетов компьютерной томографии отделения лучевой диагностики Национального научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы», пр. Абылай хана 15а».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором № АРЕ-0065-01 от 17 августа 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между ТОО «Агентство ПрофЭксперт», РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д» и ТОО «ВП инжиниринг» (плательщик).

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВП инжиниринг» (государственная лицензия на проектную деятельность № 18019305, приложение к государственной лицензии № 001 от 19 октября 2018 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», Акимат города Астаны, II категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 августа 2022 года, утвержденное заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости здания (литеры А1-А12), категория фонда – нежилой, кадастровый номер 21:318:035:1681:15а, расположенного в г. Нур-Султан, район «Алматы», проспект Абылай хана, стр. 15А, блок 1, выданный филиалом РГКП «Центр по недвижимости по городу Астане», реестровый номер заказа № 002045931626 от 11 сентября 2014 года;

техническое заключение на обследование и оценку технического состояния конструкций здания, выполненное ТОО «Стандарт 2070» от 2022 года (аттестат эксперта Акмаканова Жаналыка Кошкарбаевича №KZ51VJE00050153 от 21 октября 2019 года, свидетельство об аккредитации № KZ65VWC00028961 от 24 июля 2017 года);

паспорт Т.2017.291.011 ПС на дверь рентгенозащитную ДРЗ-1-21-10-1.0-О-Эп-ПБС по ТУ BY600091320.003-2006;

паспорт СИТД.950.10.00ПС на окно смотровое рентгенозащитное тип ОСР-1-1090х1290х2,5 по ТУ BY600091320.003-2006.

Письма:

письмо заказчика от 17 августа 2022 года б/н об источнике финансирования (собственные средства);

письмо заказчика от 17 августа 2022 года б/н о сроке начала строительства (третий квартал 2022 года).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	07/2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	07/2022-ПП	Паспорт проекта
Том 2		Рабочие чертежи
Альбом 1	07/2022-АР	Архитектурные решения
Альбом 2	07/2022-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 3	07/2022-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 4	07/2022-ПС	Пожарная сигнализация
Том 3	07/2022-СД	Сметная докуметация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Перепланировка объекта с установкой нового оборудования предусмотрена для расширения перечня оказываемых услуг с целью обеспечения более качественного медицинского обслуживания населения.

5.5 Существующее положение

Характеристика существующего здания

Обследуемый объект – существующее здание Национального научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы», пр. Абылай хана 15а.

Год постройки 1970 год. На момент обследования здание функционирует по прямому назначению.

Высота помещения – 2,9 м (от чистого пола до потолка).

Основные технические показатели (согласно техпаспорту):

площадь застройки – 3020,2 кв.м;
общая площадь обследования – 110 кв.м;
строительный объем обследованных помещений – 319 куб.м;
физический износ – 30%.

Характеристики здания:

Уровень ответственности – II
Степень долговечности - II
Степень огнестойкости – II
класс конструктивной пожарной опасности здания - К0
класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1
класс пожарной опасности строительных конструкций - R0
расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

Конструктивная схема – стеновая, с несущими продольными и поперечными стенами. Пространственная жесткость обеспечена совместной работой наружных и внутренних кирпичных стен, плит перекрытия и фундаментов.

Конструктивные решения:

фундаменты – сборные железобетонные с монолитным железобетонным ростверком;

наружные стены – кладка из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе;

внутренние стены – кладка из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 240 мм, сборные конструкции из ГКЛ на каркасе из оцинкованной стали;

перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм;

крыша – совмещенная, плоская с наружным организованным водостоком;
кровля – металлический профлист;
наружная отделка – декоративные панели;
оконные блоки – металлопластик;
двери – деревянные, металлические, пластиковый профиль;
отмостка – бетонная.

Инженерные сети:

отопление – центральное;
вентиляция – существующая с естественным побуждением;
водоснабжение – центральное;
канализация – центральная;
электроснабжение - от городских электрических сетей

Результаты технического обследования объекта

Техническое обследование выполнено в соответствии с СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», с учетом требований СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и СН РК 1.04-26-2004 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

В ходе обследования определена конструктивная схема здания выявлены несущие конструкции, их расположение и состояние. Проанализировано планировочное решение в сочетании с конструктивной схемой, осмотрены конструктивные элементы. Произведено обследование строительных конструкций, а также внутренних инженерных сетей.

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

При техническом обследовании выявлено следующее:

фундаменты – на момент обследования здания, не выявлены скрытые дефекты, допущенные в ходе строительства. Техническое состояние фундаментов относится 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;

наружные стены - техническое состояние наружных стен относится к категория I (исправная конструкция): выполнены согласно требованиям норм и проектной документации, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет;

плиты перекрытия - техническое состояние плит перекрытия относится к категории I (исправная конструкция): выполнены согласно требованию норм и проектной документации, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет;

кровля над помещением - состояние относится к категории I (исправная конструкция): имеет место протекание кровли в период таяния снега и во время обильного выпадения осадков, требуется реконструкция кровли с целью устранения любой возможности протекания при дальнейшей эксплуатации;

полы – состояние неудовлетворительное, требуется ремонт полов;

оконные блоки - выявлены видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций на 30%, требуется замена;

двери – состояние удовлетворительное, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет;

наружная отделка – в цокольной части и у входа в здание отделка частично отсутствует.

Рекомендации

По результатам детального обследования помещений отделения лучевой диагностики выполнить перепланировку для оптимизации рабочих процессов и изменение входной группы исходя из технологической необходимости размещения имеющегося оборудования;

разработать проектно-сметную документацию на перепланировку помещений;

разработать проект инженерных сетей, согласно новой планировке помещений;

выполнить теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Вывод

Согласно результатам и выводам технического заключения, техническое состояние обследованных несущих конструкций объекта оценивается по категории I (исправная

конструкция) и пригодно для проведения реконструкции при обеспечении принципа сохранении существующего состояния конструкций без снижения прочности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции расположен на территории Национального научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г.Нур-Султан, пр. Абылай хана 15а.

В геоморфологическом отношении участок расположения приурочен к равнине.

Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IB;
нормативная снеговая нагрузка (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	-1,5 кПа;
расчетная ветровая нагрузка (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,77 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 31.2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,50 м.
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмична.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрена реконструкции предусматривается капитальный ремонт, частичная замена внутренних инженерных сетей проектируемых помещений, а также преобразование одного из оконных проемов в дверной для обеспечения быстрого доступа к кабинету компьютерной томографии с улицы с возможностью размещения имеющегося оборудования.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Расположение отдела диагностики предусмотрено на первом этаже существующего трехэтажного здания.

Высота помещений – 2,568 м (от чистого пола до потолка).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

демонтаж оконных в наружной стене по осям 1, 2 и В;

устройство дверного проема из оконного по оси В наружной стены с усилением проема;

установка оконного блока по осям 1, 2;

внутренняя отделка.

В результате перепланировки предусмотрены следующие помещения отдела диагностики: кабинет компьютерной томографии, пультовая, кабинет врача – рентгенолога, помещение для персонала, коридор, санузел, техпомещение.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через тамбур непосредственно на улицу.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

полы - наливной пол эпоксидный (кабинет врача, коридор, помещение персонала),

антистатический наливной пол (кабинет компьютерной томографии, пультовая), линолеум (техпомещения), керамическая глазурованная плитка (туалет);

стены - акриловая эмульсионная краска (пультовая, кабинет врача, техпомещение, коридор, помещение персонала), керамическая плитка (туалет), штукатурка баритовая или панели защитные TISS-RP (кабинет компьютерной томографии);

потолок – подвесной Армстронг (пультовая, кабинет врача, коридор, помещение персонала), акриловая эмульсионная краска (техпомещение, туалет), штукатурка баритовая или панели защитные TISS-RP (компьютерная томография).

Наружная отделка – без изменения (замена оконных блоков).

Конструкции и материалы приняты следующие:

усиление дверного проема – обрамление уголком 75х5 по ГОСТ 8509-93 с крепление пластин из стали сечением 80х6 с шагом 425 мм;

покрытие пола - покрытием из рулонного полимерного материала – антистатического линолеума, содержащего в своей массе электропроводный наполнитель, покрытие устойчиво к истиранию, механическим нагрузкам, стыки между элементами ограждений герметизируются, переходы между плоскостями пола, стеновых и потолочных ограждений конструктивно выполняются скругленными;

двери кабинета КТ – двери рентгенозащитные ДРЗ-1-21-10-1.0-О-Эп-ПБС ТУ BY600091320.003-2006 металлические, глухие с замком ГОСТ 31173-2003 со свинцовым эквивалентом не менее 1,01 мм;

окно смотровое кабинета КТ - рентгенозащитное тип ОСР-1-1090х1290х2,5 по ТУ BY600091320.003-2006- со свинцовым эквивалентом дополнительной рентгенозащиты не менее 2,5 мм;

окна – профили ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-99;

двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ профили по ГОСТ 30970-2014, стальные по ГОСТ 31173-2016.

Мероприятия по защите конструкций

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные закладные детали и соединительные элементы имеют защитное антикоррозионное покрытие – эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021ГОСТ 25129-82* за два раза.

Все деревянные элементы обработаны со всех сторон огнезащитным составом по ГОСТ 25130-82 за два раза. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, железобетонными конструкциями антисептированы и изолированы двумя слоями толи.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции разработан на основании задания и соответствует требованиям:

СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;

СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением и система кондиционирование.

В качестве поддержание нужной температуры и влажности в комнате компьютерной томографии и технического помещение были приняты кондиционеры для холодоснабжения с фреоном медицинских помещений.

Для системы воздухообмена в помещениях кабинета управления и КТ было установлено приточная установка SHUFT ECO. Наружный воздух предварительно обрабатывается в приточной установке. Воздухообмен во всех помещениях определен по кратностям и по санитарным нормам.

В приточной установке воздух очищается в фильтрах и подается вентилятором в помещения через сеть воздуховодов с воздухораспределителями. В вытяжной системе предусмотрен канальный вентилятор.

Для регулирования расхода воздуха и монтажной регулировки на воздуховодах устанавливаются дроссель-клапаны с ручным управлением. Разводка воздуховодов осуществляется скрыто в подвесных потолках и вентиляционных шахтах.

В качестве воздухораспределительных устройств предусмотрены решетки вентиляционные типа РВ-1.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Силовое электрооборудование и освещение

Рабочим проектом предусматривается электроосвещение и электрооборудование кабинетов компьютерной томографии отделения лучевой диагностики на основании задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к 3 категории. Электроснабжение здания осуществляется от ЩС, установка которого предусматривается в электрощитовой, расположенной на первом этаже. Питание к ЩС предусмотрено кабельной линией напряжением ~380/220В. Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS.

Горизонтальные участки прокладываются:

в пустотах плит перекрытия;

открыто по стенам и по потолку на скобах;

в трубах в подготовке пола;

Вертикальные участки прокладываются:

в стояках в пределах этажей;

под штукатуркой стен в гофрированной трубе;

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное), освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного и эвакуационного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Аварийное освещение выполнено в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями, установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями, установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены,

архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Силовое сантехническое электрооборудование

Высота установки щитков 1,8м от уровня чистого пола. Подключение вентиляционных систем под потолком. Высота подключения насосов на высоте 1м от пола.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», молниезащита данного здания не требуется.

Основные технические показатели:

категория надежности электроснабжения	– III;
напряжение сети	– 380/220В;
установленная мощность	– 14,58 кВт;
расчетная мощность	– 13,12 кВт.
коэффициент мощности	- 0,94.

Пожарная сигнализация и оповещение

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией, разработан на основании задания на проектирование и представляет оснащение следующими системами:

система автоматической пожарной сигнализации;

система оповещения и управления эвакуацией.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Система обеспечивает:

круглосуточную противопожарную защиту здания;

ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные пожарные датчики, адресные метки, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

Шлейф сигнализации проложен в гофрированной ПВХ трубе. Силовые кабели проложены в гофрированной ПВХ трубе. Проходы через стены и перекрытия кабель выполнены в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыты огнезащитным составом.

Система оповещения о пожаре

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 2 типа, что предусматривает установку световых и звуковых оповещателей над входами в помещение.

В качестве светового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 1-8.

В качестве звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 2-35.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым в штробе в ПВХ трубе.

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для:

предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;

своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;

минимизации ущерба вследствие вандализма и воровства;

оперативного обмена информацией;

оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов

взаимодействия при возникновении внештатных ситуаций;

создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий, с целью облегчения проведения розыскных, оперативно-следственных и

иных мероприятий (по поиску и задержанию злоумышленников, и определения степени вины лиц, привлекаемых к ответственности).

Вся информация с видеокамер сводится в помещение охраны.

В проекте приняты IP-камеры уличного типа RVi-IPC43L, внутреннего типа RVi-IPC32S.

Для передачи видеоизображения с видеокамер, а также питания камер по Poe принят кабель UTP 4х2х0.5 по интерфейсу RG 45. Кабели прокладываются в ПВХ трубах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

В целях предотвращения распространения продуктов горения по воздуховодам предусматривается отключение всех систем при пожаре.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена перепланировка помещений существующего здания с установкой нового оборудования компьютерного томографа, в соответствии с

санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

Внутренняя отделка: полы - покрытие из рулонного полимерного материала - антистатического линолеума, содержащего в своей массе электропроводный наполнитель, покрытие устойчиво к истиранию, механическим нагрузкам, стыки между элементами ограждений герметизируются, переходы между плоскостями пола, стеновых и потолочных ограждений конструктивно выполняются скругленными; стены, потолок – эмалевая окраска.

Расчет стационарной защиты от радиационного излучения выполнен в смежных помещениях и на территории, прилегающей к наружным стенам здания. Предусмотрена дополнительная рентгенозащита в качестве ставней рентгенозащитных (RC-1) ГОСТ 31171-2003 со свинцовым эквивалентом толщина 10 мм, со свинцовым эквивалентом не менее 1,49 мм, дверей рентгенозащитных стальных ДСВ ДКН 210-1200-12700 М3 У ГОСТ 31173-2003 со свинцовым эквивалентом не менее 1,01 мм, окна смотрового рентгенозащитного ОСР-1-1090х1290х2,5 по ТУ BY600091320.003-2006- со свинцовым эквивалентом не менее 2,5 мм.

стены внутренние - дополнительная рентгенозащиты не требуется.

потолок - дополнительная рентгенозащиты не требуется.

Вентиляция в процедурной, пультовой и техническом помещение запроектирована автономная приточно-вытяжная с механическим пробуждением. Приточно - вытяжные установки. В холодной период приточные воздух подогревается в электрическом теплообменнике, в тёплый- охлаждается в теплообменнике. Схема воздухообмена принята «сверху - верху. В процедурном КТ запроектирована вытяжная вентиляция из трёх зон. Воздухообмены в помещениях по трехкратному притоку и трехкратной вытяжки.

Раздача и удаление воздуха осуществлена регулируемыми решетками. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали. Вытяжные системы оборудуются фильтрами, выброс воздуха выше крыши на 0,7 м. Системы притока и вытяжки оборудуются шумоглушителями. Для поддержания заданной температуры и бесперебойной работы оборудования запроектированы сплит системы.

Предусмотрены устройства сигнализации и знак безопасности, предупреждающие персонал и больных о том, что в данном помещение проводиться КТ исследования. Над входной дверью в процедурную предусматривается установка световой сигнала белого и красного цвета с надписью «Не входить» автоматически загорающийся при включении анодного напряжения.

6.5 Организация строительства

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии со СП РК 1.03-102- 2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.4.1.1 Общая расчетная продолжительность строительства принята – 0,75 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительства – октябрь 2022 года, согласно письму заказчика от 17 августа 2022 года б/н.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Норма задела в строительстве:

2022 год – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 27 июля 2020 года № 110- нқ.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2022.8 в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

(ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021) Элементарные сметные нормы на строительные работы, Элементарные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементарные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Изменения и дополнения Выпуск 26;

(ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные и монтаж оборудования Изменения и дополнения Выпуск 24;

УСН РК 8.02-03-2021 УСН РК 8.02-04-2021 Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений Изменения и дополнения Выпуск 25;

ССЦ РК 8.04-08-2021 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (17 сборников) Выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год. Выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год.

СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве 2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 с учетом МРП 2022 года – 3063.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Реконструкция кабинетов компьютерной томографии отделения лучевой диагностики Национального научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы», пр. Абылай хана 15а» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлен расчет продолжительности строительства.
2. Представлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
3. Представлена общая пояснительная записка в составе рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Сметная документация

4. Предоставлен расчет продолжительности строительства и задел в строительстве.
5. В сметном расчете стоимости строительства учтены затраты на временные здания и сооружения и затраты на зимние удорожания.
6. Откорректированы в сметной документации объемы и расценки согласно принятым проектным решениям.
7. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
8. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7.
9. Окончательный вариант сметной документации представлен единым комплектом и одним файлом на портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г. в том числе:	млн.тенге	31,586	19,101
1.1	СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	21,080 5,369 5,137	13,828 0,829 4,444
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	0,75	0,75

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года снижена на 12,485 млн. тенге.

Таблица 3

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт	Ахметжанова Д.В. (881208450167)	архитектура	№ KZ62VJE 00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
2	Архитектурно-стрроительные решения	Тургумбаев К.Б. (670326350067)	архитектура	№ KZ82VJE 00055951 от 09.07.2020г.	соответствует
3	Отопление и вентиляция	Фазылов К.Р. (600120301422)	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE 00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
4	Электротехнические решения	Нуркенов С.О. (851228350808)	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ91VJE 00035904 от 07.03.2018г.	соответствует
5	Пожарная сигнализация	Нуркенов С.О. (851228350808)	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ91VJE 00035904 от 07.03.2018г.	соответствует
6	Сметная документация	Ержанова Г.М. (750423401327)	сметная часть	№ KZ88VJE 00072333 от 14.02.2022г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция кабинетов компьютерной томографии отделения лучевой диагностики Национального

научного центра травматологии и ортопедии им. академика Батпенова Н.Д., расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы», пр. Абылай хана 15а» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе:	- 19,101 млн. тенге,
СМР	- 13,828 млн. тенге,
оборудование	- 0,829 млн. тенге,
прочие затраты	- 4,444 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 0,75 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» Министерства здравоохранения Республики Казахстан в соответствии с условиями договора № APE-0065-01 от 17 августа 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 24 2 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, Абылай хан даңғылы 15А мекенжайында орналасқан Академик Н.Д.Батпенов атындағы травматология және ортопедия Ұлттық ғылыми орталығы, сәулелік диагностика бөлімшесінің компьютерлік томография кабинеттерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2022 жылы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	- 19,101 млн. теңге,
ҚЖЖ	- 13,828 млн. теңге,
жабдықтар	- 0,829 млн. теңге,
басқада шығындар	- 4,444 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 0,75 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 17 тамыздағы № APE-0065-01 мемлекеттік сатып алу туралы шартының талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігінің «Академик Н.Ж. Батпенов атындағы Ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы» ШЖҚ РМК кепілдік береді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

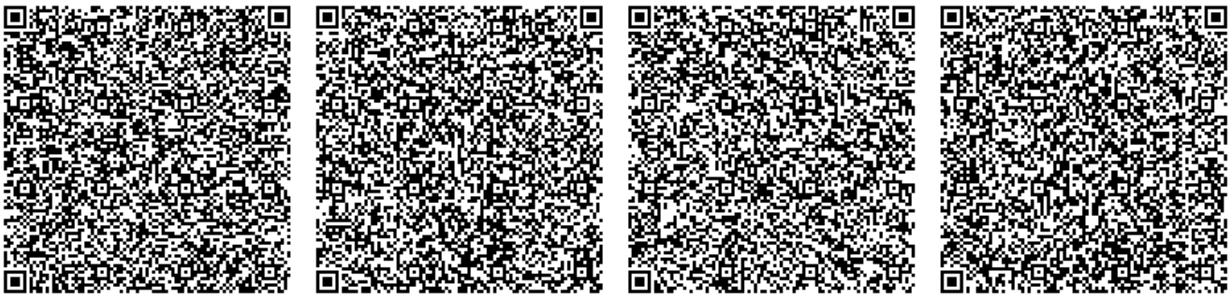
<<Бар-код S_name (не удалять)>>
<<Бар-код S_value (не удалять)>>

Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Тургумбаев К.Б. (Эксперт)

Фазылов К.Р. (Эксперт)

Нуркенов С.О. (Эксперт)



Ержанова Г.М. (Эксперт)