

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
объекта капитального строительства**

«Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г.Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18»
наименование объекта

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1. Общие данные		
1.1	Основание для проектирования	Распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.04.2017 № 853-р
1.2	Вид строительства	Строительство
1.3	Стадийность проектирования	<p>«Проектная документация» («ПД»), «Рабочая документация» («РД»).</p> <p>Проект в обязательном порядке разрабатывать и предоставлять заказчику в 2 стадии: проектная и рабочая документации.</p> <p>Проектная документация состоит из текстовой и графической частей.</p> <p>Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального строительства, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.</p> <p>Графическая часть отображает принятые технические и иные решения и выполняет в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.</p> <p>В целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации на объект капитального строительства, разрабатывается рабочая документация, состоящая из документов в текстовой форме, рабочих чертежей, спецификации оборудования и изделий.</p>
1.4	Необходимость получения заключения государственной экспертизы	<p>Получить заключение по «ПД» и результатам инженерных изысканий, по проверке достоверности определения сметной стоимости.</p> <p>В соответствии со ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной</p>

		<p>оборудование).</p> <p>Рекомендуется применение конструктивных, сантехнических, отделочных материалов и изделий местного производства Республики Татарстан.</p> <p>Рекомендуется использование композитных материалов, конструкций и изделий из них.</p> <p>Подготовить и предоставить на электронном носителе информацию в формате .xls о монтируемом и не монтируемом оборудовании (отдельными файлами) с указанием номера позиции, наименования и технических характеристик, типа, марки, ГОСТа (ТУ), кода ОКП, единицы измерения, количества.</p> <p>Технологическое оборудование и инженерные сети запроектировать управляемые, как централизованно, так и локально из доступных и четко обозначенных мест.</p> <p>Предусмотреть установку больничных лифтов грузоподъемностью 1600кг совмещенные с устройством подъема пожарных подразделений и перевозки маломобильных групп населения.</p> <p>Предусмотреть подъемники грузоподъемностью 100кг.</p>
2.5	Требования к качеству, конкурентоспособности, а также к энергетическим, экологическим и иным параметрам продукции	<p>Согласно Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федерального закона от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p>
2.6	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>Местоположение отведенного под строительство земельного участка: Республика Татарстан, 420000 г. Набережные Челны. Набережночелнинский проспект, д.18.</p> <p>Предусмотреть: асфальтобетонные проезды, площадки, проезды, дорожки, озеленение, МАФы, ограждение, наружное освещение, отвод ливневых вод, вертикальная планировка и др.</p> <p>Посадку здания осуществлять строго в пределах отведенного земельного участка.</p> <p>Сводный план инженерных сетей выполнить в цветном виде (на электронном и бумажном носителях).</p> <p>Предусмотреть благоустройство прилегающей территории с организацией зон отдыха пациентов и посетителей. Предусмотреть малые формы в т.ч. скамейки, урны.</p> <p>Ограждение территории предусмотреть из сетчатого металлического ограждения, Н-2,1м с воротами, шлагбаумами, калитками и КПП.</p> <p>Предусмотреть хозяйственную зону с размещением гаражей, складских корпусов и площадки для ТБО.</p> <p>Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка», сводный план инженерных сетей согласовать с</p>

<p>санитарная комната</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментально-материальная - сан. пропускник 2 шт. - послеоперационная палата 4 койки с постом - кабинет хирурга - сестринская - кабинет старшей сестры - кабинет сестры хозяйки с кладовой чистого белья - кладовая хранения мягкого инвентаря - кабинет завсудящего - комната персонала - комната отъезда врачей - комната психологической разгрузки 	<p>Химioterapia на 16 коек.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 палат по 3 койки для проведения химиотерапии - 1 палата на 1 койку - кабинет завсудящего - комната подотрета и приема пищи - кабинет старшей м/с с кладовой хранения медикаментов - процедурная - ординаторская - комната персонала - кабинет сестры хозяйки с кладовой чистого белья - кладовая хранения мягкого инвентаря - удобное помещение - пост м/сестры 	<p>Кабинет функциональной диагностики</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабинет приема врача - кабинет ЭКГ, и ФВД - кабинет ЭХОКС - комната среднего мед. персонала 	<p>Эндоскопическое отделение</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предназначено для исследования амбулаторных и стационарных больных. Во всех процедурных кабинетах предусмотреть наличие консолей с эндоскопическими газами. - Необходимо предусмотреть следующие набор помещений: - кабинет завсудящего отделения; - кабинет старшей медсестры; - комната сестры-хозяйки; - кабинет гастроэнтерологов - 3шт; - кабинет колоноскопии сан. узлом - 1шт; - кабинет колоноскопии с возможностью проведения полиаркозных колоноскопий с НДА и с помещением послеоперационного пребывания пациентов - 1шт - кабинет бронхокопии - 1шт; - моечные 3 комнаты (одна на два кабинета эндоскопии с двумя моечными машинами;
--	--	--	--

- кабинет жидкостной цитологии
- помещение приема и регистрации биоматериала,
- лаборатория
- помещение стекольного архива
- материальная

Гистологическая лаборатория.

Предназначена для прижизненной морфологической диагностики опухолей с возможностью проведения секций. Разделена на чистую и грязную зоны

- архив стёкол и блоков
- архив влажный
- помещение приема биологического материала
- кабинет вырезки
- помещение микротомов и иммуностайнера
- мочная
- помещение окраски
- морфологическая лаборатория (3 рабочих места)

Отделение выездной паллиативной помощи с отдельным терминалом

- диспетчерская
- комната персонала
- комната водителей
- кабинет заведующего
- кабинет старшей медицинской сестры.
- кабинет сестры-хозяйки.
- комната хранения наркотиков
- помещение для формирования упаковок
- комната отдыха врачей
- санузел и душевая для персонала
- комната разбора грязного белья
- помещение разборки упаковок
- архив
- ПУИ
- универсальный санузел для МГН;
- санузел для персонала (мужской/женский);
- душевая (мужская/женская).

Отделение ЦСО

Радиотерапевтическое отделение:

На I-м этаже предусмотреть следующие помещения:

- комплекс помещений ускорителя, в т.ч. процедурная и пультовая;
- комплекс помещений ГТА, в т.ч. процедурная, пультовая, помещение дозиметрической аппаратуры;
- проходные кабины для переодевания пациентов пультовых ГТА, ускорителя;
- ожидальная для пациентов ГТА и ускорителя;

помещений, где работают лазерные установки, должна иметь матовое покрытие.

Окна – пластиковые с тройным остеклением, использование низкоэмиссионного стекла, ширина профиля не менее 70 мм, поворотно-откидные, наличие фрамуги с ограничителем, москитной сеткой, с утеплением откосов и подоконников.

На всех окнах предусмотреть жалюзи.

На складах старших мед. сестер с внутренней стороны окон установить рольставни.

Двери распашные: алюминиевый профиль. 3 петли, армированное стекло.

- предусмотреть отсутствие порогов в дверных проемах;

- предусмотреть систему раздвижных автоматических дверей во входных группах;

- предусмотреть систему дверей со встроенным электронным замком;

Дверь туалетная глухая, (распашная с/у для инвалидов), алюминиевый профиль.

Очистители воздуха электростатические с выводом на выключатель.

Предусмотреть установку обеззараживания воздуха канального типа с преобладанием притока над вытяжкой.

Полы – линолеум коммерческий с подъемом на стену без плинтусов, керамогранит с наличием сапожка. Коридор в осях – художественная раскладка керамогранита.

Отделка стен коридоров и холлов – сплошное выравнивание штукатурки стен, улучшенная окраска стен. Цвет по дизайн проекту.

Предусмотреть монтаж комплекса чистых помещений (КЧП) в операционных и реанимационных палатах;

-в процедурных отделениях отделку предусмотреть из материалов устойчивых к обработке моющими и дезинфицирующими средствами из негорючих панелей.

В коридоре потолки из гипсокартонных плит или плит типа «Биогард» устойчивые к обработке моющими и дез. средствами.

Стены коридора - согласно дизайн-проекту.

Стены палат – высококачественная покраска, устойчивая к обработке моющими и дезинфицирующими средствами.

Холл, вестибюль – выполнить дизайн-проект.

Раковины с пьедесталом.

Евророзетки, розетки ЛВС

Предусмотреть обеззараживание воздуха в помещениях согласно СанПиН с применением рециркуляторов закрытого типа.

Зона входа экстренных больных с оформлением утепленного пандуса.

Зезд на площадку и спуск предусмотреть с

		<p>установку multifunctional счетчиков электроэнергии.</p> <p>Провода сетей прокладывать непосредственно по стенам зданий.</p> <p>Предусмотреть электроснабжение, электрооборудование и освещение, молниезащиту и защитное заземление.</p> <p>Автономное (аварийное) электроснабжение: спроектировать возможность для размещения автономного (аварийного) электроснабжения с дизель-генератором мощностью не менее 630КВт с суточным режимом работы и подводкой силовых электрокабелей к существующим зданиям.</p> <p>В операционном блоке, реанимационных отделениях, приемном покое, рентгеновском кабинете, кабинете РКТ, коридорах всех отделений и на лестничных площадках, т.е. на путях эвакуации и в местной АТС выделенные электросети для аварийного автономного питания.</p> <p>Предусмотреть наружное освещение, подсветку здания.</p>
2.11	Требования к сетям и системам водоснабжения, водоотведения	<p>Предусмотреть проектирование наружных сетей до точки подключения.</p> <p>Согласно «СП 30.13330.2012. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*» (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 626) (в соответствии с СП 30.13330.2016 с момента вступления в силу).</p> <p>Согласно «СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/14).</p> <p>Согласно «СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/11).</p> <p>Согласно "СП 73.13330.2016. СНиП 3.05.01-85. Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий" (утв. и введен в действие Приказом Министра России от 30.09.2016 N 689/пр).</p> <p>Рекомендуется применять в качестве теплоизоляции материалы из вспененного полиэтилена с классом пожарной опасности - Г1, при температуре изолируемой поверхности ниже 80 градусов °С.</p> <p>Предусмотреть очистку воды.</p>
2.12	Требования к тепловым сетям	<p>Предусмотреть проектирование тепловых сетей до точки подключения.</p> <p>Согласно «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 №280).</p>

изменения заданных установок параметров или путем перехода в дистанционный режим управления от рабочего стола диспетчера.

В помещениях операционных залов и реанимации предусмотреть установку панелей дистанционного управления и индикации параметров работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха и системы электроснабжения.

Предусмотреть структурированную кабельную систему, отвечающую следующим требованиям:

- должна являться универсальной средой для передачи данных и другой информации;
- обладать совместимостью с современными технологиями передачи данных;
- соответствовать модульным принципам построения СКС и возможностью внесения изменений и наращивания мощностей;
- допускать одновременное использование различных протоколов;
- использовать стандартные компоненты и материалы;
- являться простой в обслуживании и администрировании при минимальных эксплуатационных расходах;
- позволять создавать независимые участки в сети;
- обеспечивать высокую надежность в работе;
- обеспечивать непрерывный круглогодичный режим работы информационного оборудования;
- отвечать требованиям по защите информации;
- обеспечивать достаточное количество рабочих мест во всех помещениях постоянного пребывания персонала, участвующего в информационном взаимодействии на всех этапах всех подразделений;
- обеспечить подключение оборудования к СКС (аппараты лучевой терапии, КТ, рентген-аппараты, аппараты УЗИ, лабораторные анализаторы и т.д.) для передачи результатов исследований и изображений в информационную систему;
- скорость сети должна обеспечивать передачу мультимедийного контента;
- презентационное оборудование для организации и проведения ВидеоКонференцСвязи, мастер-классов, телемостов и телеконсультаций, включая видео- и аудио- аппаратуру;
- комплект мультимедийного оборудования в одной из операционных, включающий радиосистему с поясными передатчиками, микрофонами головного типа, аудиоколонки, микшерный пульт, две видеокамеры на штативах, видеомикшерный пульт, кодек видеоконференц-системы, при этом обязательно наличие операционной лампы с видеокамерой;
- сервер, обеспечивающий работоспособность информационной системы;

		<ul style="list-style-type: none"> -снабжения закисью азота (только в операционных); -снабжения сжатым воздухом с давлением 0,4 МПа; -углекислым газом; -аргоном; -обеспечения вакуумом; <p>Проектом предусмотреть подводку газов в операционные на поголовные консоли реаниматолога и хирурга, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - углекислым газом; - аргоном; - закись азота; <p>-удаление наркозного газа из помещений, в которых используется закись азота;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сжатый воздух; - кислород; - вакуум. <p>Подводку медицинского кислородаи вакуума на настенные консоли предусмотреть в следующих помещениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> -операционные; -наркозные; -реанимационные залы; -послеоперационные палаты; -палаты интенсивной терапии; -перевязочные; -процедурные отделений; -помещения забора крови; -процедурные эндоскопии; -палаты на 1 и 2 койки всех отделений.
2.16	Мероприятия по охране окружающей среды	<p>Заключение по радиационному обследованию территории, протокол дозиметрического обследования земельного участка, санитарно-эпидемиологическая экспертиза земельного участка, обследование по концентрации загрязняющих веществ, информация ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РТ» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполняются по запросу проектной организации (или собственными силами) по требованию Заказчика.</p>
2.17	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	<p>В соответствии с «СП 1.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 №171), «Изменение №1 к своду правил СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (утв. и введено в действие Приказом МЧС России от 23.10.2013 №678), «СП 5.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», «СП 8.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного</p>

- для составления укрупненных смет в текущем уровне цен, с учетом индекса на СМР и оборудования (утвержденном в текущий период нормативными документами Республики Татарстан), с лимитированными затратами (согласно ССР) в электронном виде в формате *.xml, совместимым с ПК «Гранд-Смета».

В сводный сметный расчет включить затраты:

На ввод объекта в эксплуатацию, стоимость ПИР по государственному контракту, затраты на пусконаладочные работы при их необходимости, археологические работы (при необходимости).

В главу 1 ССР затраты средств на выплату земельного налога в период строительства объекта, затраты на вынос в натуру осей и точек проектных сооружений;

В главу 9 ССР затраты на технологическое присоединение здания к сетям электроснабжения, водоснабжения, канализации, теплоснабжения, на ввод объекта, в том числе на техническую инвентаризацию и изготовление документов кадастрового и технического учета, энергетического паспорта.

В Главу 12 ССР - затраты на разработку проектно-сметной документации, на получение положительного заключения результатов инженерных изысканий и проектной документации, экспертизы по проверке достоверности сметной стоимости, авторский надзор.

- за итогом ССР затраты на возвратные суммы.

Сметные цены на затраты труда в строительстве, цены услуг на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цены на услуги на перевозку грузов для строительства, цены на эксплуатацию машин и механизмов выполнить в соответствии с методиками утвержденными приказами министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 декабря 2016 года № 999/пр, от 20 декабря 2016 года № 1000/пр, от 20 декабря 2016 года № 1001/пр.

Прайсовые позиции в сметной документации перед передачей в ГАУ «УГЭЦ РТ» согласовать с заказчиком.

При составлении сметной документации применять строительные, отделочные материалы и оборудование отечественного производства.

2.22

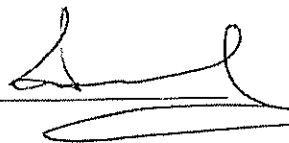
Основные нормативные документы

Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и

		<p>Республики Татарстан.</p> <p>При проектировании и согласовании архитектурно-строительного облика объекта руководствоваться распоряжением Кабинета Министров от 21.11.2016 №2698-р.</p> <p>В соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.10.2015 №2399-р при разработке и согласовании проектно-сметной документации руководствоваться рекомендациями к оснащению объектов массового пребывания людей камерами видеонаблюдения.</p> <p>Применение импортных строительных, отделочных материалов и оборудования осуществлять только при условии отсутствия аналогов отечественного производства, удовлетворяющих необходимым требованиям и параметрам, при наличии обоснования по преимуществам применения конкретного материала или оборудования, и при их использовании информировать Заказчика (в соответствии с распоряжением министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 30.12.2015 №57/р о повышении эффективности использования бюджетных средств на реализацию государственных программ Республики Татарстан).</p> <p>Рекомендовано включать в состав проекта продукцию производителей предприятий Республики Татарстан и включенной в перечень продукции строительного назначения, прошедшей экспертную оценку с использованием электронного торгового ресурса «Биржевая площадка».</p> <p>До 20-го числа каждого месяца текущего года, предоставлять заказчику отчет о передаче проектно-сметной документации по форме установленной распоряжением министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 24.05.2016 №20/р.</p>
3.7	Требования к выдаче экземпляров проектно-сметной документации	В 4 экземплярах на бумажном носителе, 2 экземпляр в электронном виде.

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель директора
ГКУ «Главинвестстрой РТ»



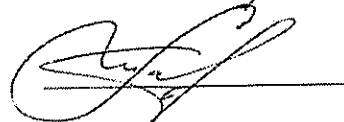
Р.М. Шакиров «___» _____ 2017 г.

Начальник управления
сопровождения разработки
технической документации
ГКУ «Главинвестстрой РТ»



М.В. Фатхуллин «___» _____ 2017 г.

Начальник отдела
предпроектной работы



И.В. Ахатов «___» _____ 2017 г.

I Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

- Государственное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре». Сокращенное наименование: ГАУ «УГЭЦ РТ». ИНН 1654017928. ОГРН 1021602860510. КПП 166001001. Адрес (место нахождения): 420073, Республика Татарстан, город Казань, улица Шуртыгина, дом 22. Адрес: 420054, Республика Татарстан, город Казань, улица Г. Тукая, дом 125. Сайт: <http://gosekspertiza-rt.ru>. Адрес электронной почты: expertiza-rt@tatar.ru. Телефон: (843) 272-04-94. Начальник: Салихов Мазит Хазипович.

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

- Заявитель – Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Головная территориальная проектно-изыскательская научно-производственная фирма «Татинвестгражданпроект». Сокращенное наименование: ГУП «Татинвестгражданпроект». ИНН 1655010668. ОГРН 1021602848431. КПП 165801001. Адрес (место нахождения): 420043, РТ, г. Казань, ул. Чехова, д. 28. Адрес электронной почты: a56brm@mail.ru. Телефон: 8 (843) 236-08-12. Генеральный директор: Хуснутдинов Адель Альбертович.

- Застройщик, технический заказчик – Главное казенное управление «Главное инвестиционно-строительное управление РТ». Сокращенное наименование: ГКУ «ГИСУ РТ». ИНН 1654006250. ОГРН 1021602841336. КПП 165501001. Адрес (место нахождения): 420043, РТ, г. Казань, ул. Лесгафта, д. 29. Генеральный директор: Айзатуллин Марат Мансурович.

1.3 Основания для проведения экспертизы

- Заявление Государственного унитарного предприятия Республики Татарстан «Головная территориальная проектно-изыскательская научно-производственная фирма «Татинвестгражданпроект» от 09 июня 2018 года № 5702/18 «О проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18».

- Договор о проведении государственной экспертизы от 13 июня 2018 года № 1805Д-18/ГРТ-17117/15.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

- Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление ГУП «Татинвестгражданпроект» от 09 июня 2018 года № 5702/18 «О проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства



строительный объем здания ниже отм. 0,000	4973,0 куб. м
- Количество этажей, в том числе: подвальный и технический этаж	6
<i>Радиологический корпус</i>	
- Общая площадь	2 129,19 кв. м.
- Строительный объем здания, в том числе:	7 727,78 куб. м
строительный объем здания ниже отм. 0,000	2259,39 куб. м
- Количество этажей, в том числе подвальный этаж.	3

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена документация

- Не требуется.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

- Вид финансирования – бюджетный.
- Уровень – бюджет субъекта Российской Федерации.

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

- Строительная климатическая зона – район I В (СП 131.13330.2012).
- Расчетная температура наружного воздуха – минус 32°C (СП 131.13330.2012).
- Снеговой район – V (СП 20.13330.2011).
- Ветровой район – II (СП 20.13330.2011).
- Сейсмичность района – 6 баллов (СП 14.13330.2014).
- Район изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий (приложение Б СП 11-105-97, ч. 1).
- В районе изысканий внешних проявлений карстообразующих процессов (воронки, котлованы и др.) не наблюдается. По категории устойчивости к карсту объект расположен на территории VI категории устойчивости и строительство сооружений следует вести без применения противокарстовых мероприятий.
- Опасные физико-геологические и техногенные процессы и явления (оползни, суффозия, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов исследуемых площадок и прилегающих к ним территории отсутствуют.

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

- Не представлены. В составе проектной документации не предусмотрено раздел «Смета на строительство объектов капитального строительства».

2.6 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

- Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Головная территориальная проектно-изыскательская научно-производственная фирма «Татинвестгражданпроект». Сокращенное наименование: ГУП «Татинвестгражданпроект». ИНН 1655010668. ОГРН 1021602848431. КПП 165801001. Адрес (место нахождения): 420043, РТ, г. Казань, ул. Чехова, д. 28. Адрес электронной почты: a56brm@mail.ru. Телефон: 8 (843)



Челны, правообладатель: Республика Татарстан, вид, номер и дата государственной регистрации права: собственность, № 16:52:030502:454-16/022/2018-1 от 02.04.2018.

- Выписка из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 16.02.2018 №16/001/003/2018-48755, кадастровый (или условный) номер объекта: 16:52:030502:453, наименование объекта: земельный участок, назначение объекта: земли населенных пунктов, 3.4-здравоохранение, площадь объекта: 2875 кв. м, адрес (местоположение) объекта: Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект Набережночелнинский, № 18Б, правообладатель: Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер – Министерства здравоохранения Республика Татарстан», вид, номер и дата государственной регистрации права: постоянное (бессрочное) пользование, № 16:52:030502:453-16/022/2017-1 от 20.09.2017.

2.10 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

- Филиал ОАО «Сетевая компания»-«Набережночелнинские электрические сети», от 13.08.2018 № 211-02/2294 – на электроснабжение.

- Общество с ограниченной ответственностью «Челныводоканал», от 29.12.2016 № 92-134-17-10556 – на водоснабжение.

- Общество с ограниченной ответственностью «Челныводоканал» от 07.08.2018 № 92-134-15-6010, Государственное автономное управление здравоохранения «Больница скорой медицинской помощи» (сокращенно ГАУЗ РТ «БСМП») от 10.08.2018 № 1880/01-14 – на вынос наружных сетей водопровода.

- ГАУЗ РТ «БСМП» от 27.08.2018 № 2015/01-14, от 29.12.2016 № 92-134-17-10556, муниципальное унитарное предприятие «Предприятие автомобильных дорог» (сокращенно МУП «ПАД») от 28.12.2017 № 113/2017 – на водоотведение.

- МУП «ПАД», от 14.08.2018 № 103/2018 – на вынос наружных сетей канализации.

- Публичное акционерное общество «Таттелеком» от 01.12.2017 № 2232 – на сети связи.

- Филиал АО «Татэнерго»-«Набережночелнинские тепловые сети» от 22.11.2017 № 13-03/3127 – на теплоснабжение.

III Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

- Инженерно-экологические изыскания – январь 2018 года.

- Инженерно-экологические изыскания. Радиационные исследования – апреля 2017 года.

- Инженерно-геодезические изыскания – февраль 2017 года.

- Инженерно-геологические изыскания – март 2017 года.

- Инженерно-геофизические исследования (сейсмическое микрозондирование) – март 2017 года.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

- Инженерно-экологические изыскания.

- Инженерно-экологические изыскания. Радиационные исследования

- Инженерно-геодезические изыскания.



3.7 Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа инженерно-геодезических изысканий подготовлена ГУП «Татинвестгражданпроект» от 2016 года заказ № 7137.
- Программа инженерно-геологических изысканий подготовлена ГУП «Татинвестгражданпроект» от 2016 года заказ № 7137.
- Программа инженерно-экологических изысканий подготовлена ГУП «Татинвестгражданпроект» от 10.01.2017 заказ № 7137.

IV Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	7137-ИС	Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях	
	7137-ИГ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	
	7137-СМР	Отчет по инженерно-геофизическим исследованиям (сейсмическое микрорайонирование)	
	7137-ИЭ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	
	7137-РИ	Инженерно-экологические изыскания. Радиационные исследования	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания

Экологические условия территории

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Набережные Челны, по адресу: Набережночелнинский проспект, д.18, на территории ГАУЗ РТ «Больница скорой медицинской помощи».

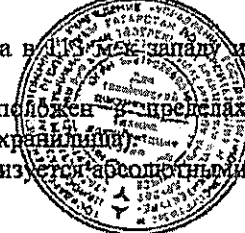
В настоящее время исследуемая территория представлена древесными насаждениями, автомобильными проездами и автостоянкой, подлежащей ликвидации в связи с планируемым строительством.

К северу от участка изысканий расположено здание городской поликлиники № 4; к северо-востоку – стоянка для автотранспорта посетителей и работников БСМП; к востоку – здание больницы скорой медицинской помощи; к югу – здание бактериологической лаборатории; к юго-западу – патологоанатомический корпус; к западу – салон ритуальных услуг, за которым находится проезжая часть ул. Комарова.

Ближайшая жилая застройка к участку изысканий расположена в юго-западной части и представлена жильем пятиэтажным домом по ул. Комарова, 35Б.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах III надпойменной террасы левобережья р. Камы (Нижнекамского водохранилища).

Поверхность участка изысканий относительно ровная, характеризуется абсолютными отметками 77,11–78,66 м БС.



На пробной площадке участка изысканий также отбиралась проба на микробиологические и паразитологические показатели.

Лабораторные исследования показали, что, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, по степени эпидемиологической опасности отобранная проба соответствует категории «чистая».

Для оценки шумовой обстановки на территории участка изысканий проведены замеры уровня шума. Наиболее значимым источником шумового воздействия в районе участка изысканий является движение автотранспорта по проезду к автостоянке БСМП и непосредственно сама автомобильная стоянка.

Измерения проводились в 3 точках в дневное время суток. Полученные при измерениях фактические эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют установленным нормативным требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для территории, непосредственно прилегающих к зданиям больницы.

В рамках инженерно-экологических изысканий проведено радиационное обследование территории.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 2.6.1.2800-10.

Ближайшим поверхностным водным объектом является река Челна, протекающая в 610 м к северо-востоку от границ участка изысканий. Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ Статья 65 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» ширина водоохранной зоны для р. Челна составляет 100 м.

Таким образом, участок изысканий расположен за пределами водоохранной зоны водного объекта. Намечаемая деятельность не затрагивает режим охраны водотока.

На исследуемой территории в ходе проведения инженерно-экологических изысканий были выделены следующие сообщества растений: посадки древесно-кустарниковой растительности; угнетенные сорно-разнотравные сообщества.

Животный мир участка изысканий и сопредельных ему территорий испытывает сильное, неконтролируемое антропогенное воздействие. Видовой состав обеднен, характеризуется низкими показателями видового богатства и разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям.

При проведении инженерно-экологических изысканий охраняемые и редкие виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Татарстан и Красную книгу Российской Федерации, не обнаружены.

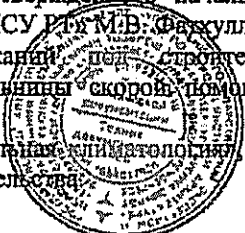
Испрашиваемый участок не затрагивает особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения.

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18» выполнены инженерно-геодезической партией ГУП «Татинвестгражданпроект» в декабре 2016 – феврале 2017 года на основании договора с ГКУ «ГИСУ РТ» по заказу № 7137 и техническому заданию, утвержденного начальником управления сопровождения технической документации ГКУ «ГИСУ РТ» М.В. Фахмуллиним.

В административном отношении площадка изысканий под строительство онкологического комплекса расположена на территории больницы скорой помощи по Набережночелнинскому проспекту, 18 в г. Набережные Челны.

Согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 «Строительные климатологии», район находится в зоне II В климатического районирования для строительства.



Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций на плане согласованы с эксплуатирующими организациями.

Согласно техническому заданию заказчика на участке работ выполнена топографическая съемка в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, общей площадью 1,6 га.

При производстве полевых работ использовались только те геодезические приборы, которые прошли метрологический контроль.

Топографическая съемка выполнялась в неблагоприятный период времени года, высота снежного покрова превышала допустимое значение 1/3 высоты сечения рельефа, создаваемого инженерно-топографического плана. Поэтому создаваемый план подлежит обновлению в благоприятный период времени года, согласно п. 5.1.3.2.3 СП 47.13330.2012.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18» выполнены отделом инженерных изысканий ГУП «Татинвестгражданпроект» в январе-марте 2017 года на основании договора с ГКУ «ГИСУ РТ» по заказу № 7137 и технического задания, утвержденного начальником управления сопровождения технической документации ГКУ «ГИСУ РТ» М.В. Фатхуллинным.

На площадке изысканий пробурено 9 скважин глубиной 24,0 м, общей проходкой 242,0 пог.м, отобрано 76 монолитов, 9 образцов грунта нарушенной структуры и 3 пробы воды, проведено 13 опытов испытаний штампом, в 13-ти точках выполнено статическое зондирование грунтов, проведены лабораторные исследования и камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий.

Для штамповых испытаний было пробурено 4 скважины.

В 2009 году в непосредственной близости от площадки изысканий ГУП «Татинвестгражданпроект» выполнил инженерно-геологические изыскания по объектам:

- «Реконструкция МУЗ «БСМП» в г. Набережные Челны под региональный центр высокотехнологичной медицинской помощи. 1 этап – реанимационное отделение» (архив ГУП ТИГП, арх. № 702/4);

- «Реконструкция МУЗ «БСМП» в г. Набережные Челны под региональный центр высокотехнологичной медицинской помощи. 2 этап – блок А, блок Б, блок В операционное отделение» (архив ГУП ТИГП, арх. № 702/4-1).

Результаты данных изысканий использованы в отчете для получения общих сведений об инженерно-геологических условиях участка и для дополнения некоторых физических характеристик грунтов и пород.

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие отложения нижнеказанского подъяруса средней Перми, перекрытые сверху аллювиально-делювиальными средне-верхнечетвертичными отложениями и современным техногенным насыпным слоем.

С поверхности земли и до глубины изучения 24,0 м геолого-литологическое строение участка изысканий представляется следующим сводным инженерно-геологическим разрезом:

ИГЭ НС – Насыпной грунт суглинистый неоднородный с включением строительного мусора до 5%, битого красного кирпича, гумуса, с прослоями песка, отсыпан сухим способом без уплотнения, слежавшийся. Мощность 1,5–2,0 м.

ИГЭ 3 – Суглинок просадочный твердый коричневый известковистый с включением линз и прослоев песка. Мощность 1,0–2,2 м.



1,0 м в неблагоприятный период за счет инфильтрации атмосферных осадков, весеннего таяния снега и др.

По результатам изысканий 2009 года на площадке реконструкции БСМП подземные воды были вскрыты и установились в скважинах на абсолютных отметках 69,98–69,97 м БС. Кроме того, был вскрыт горизонт подземных вод типа «верховодка» на глубинах 4,0–4,3 м (абсолютные отметки 74,63–74, 98 м БС).

С 2009 года гидрогеологические условия площадки изменились незначительно.

Так как площадка изысканий находится на застроенной территории, возможно формирование горизонта подземных вод типа «верховодка» в верхней части разреза до глубины 6 м, за счет инфильтрации обильных атмосферных осадков, весеннего снеготаяния и возможных аварийных утечек из водонесущих коммуникаций.

По результатам химического анализа подземные воды слабоагрессивны по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе.

Вода неагрессивна к арматуре железобетонных конструкций.

По отношению к металлическим конструкциям подземные воды среднеагрессивны.

Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод на конструкции из углеродистой стали – слабоагрессивная.

Подземные воды обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцовым оболочкам кабеля и высокой коррозионной агрессивностью к алюминиевым оболочкам кабеля.

Площадка изысканий, учитывая глубину котлована, заявленную в техзадании (3,5–4 м) является территорией, неподтопленной водами основного водоносного комплекса в соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений».

Однако, так как объект находится на застроенной территории, возможно образование подземных вод типа «верховодка» в верхней части разреза до глубины 6 м, в результате обильных осадков, весеннего снеготаяния и аварийных утечек из водонесущих коммуникаций, которые выявлены на прилегающей территории.

Площадка изысканий является потенциально подтопляемой территорией подземными водами типа «верховодка», согласно п. 5.4.9 СП 22.13330.2011.

По режиму, условиям формирования и характеру распространения подземных вод, подтопление развивается по второй принципиальной гидрогеологической схеме, согласно п. 8.1.5 СП 11-105-97 (часть II) вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и формирования нового водоносного горизонта с техногенным типом режима подземных вод.

По условиям развития процесса подтопления, район изысканий согласно приложению И к СП 11-105-97 (часть II) относится к потенциально подтопляемым территориям в результате ожидаемых техногенных воздействий, критерий типизации территории II-B1.

В пределах площадки изысканий выделяются специфические грунты, представленные просадочными суглинками ИГЭ 3 и техногенными насыпными грунтами ИГЭ НС.

Суглинки просадочные твердые ИГЭ 3 вскрыты в скважинах №№ 2, 4, 8, 13 в интервале глубин от 1,5–3,6 до 2,5–3,8 м (абсолютные отметки подошвы 72,72–75,54 м БС), их мощность составляет 1,0–2,2 м.

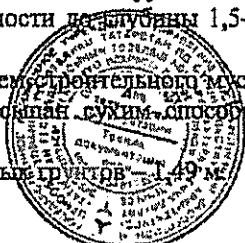
Начальное просадочное давление 0,111–0,238 МПа (нормативное значение 0,169 МПа).

Площадка изысканий относится к I типу грунтовых условий по просадочности. Начальное просадочное давление больше напряжения от собственного веса грунта

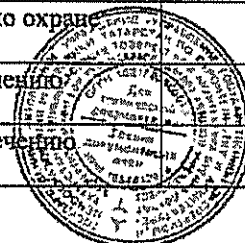
Насыпные грунты вскрыты во всех скважинах с поверхности до глубины 1,5–2,0 м. Абсолютная отметка подошвы слоя – от 75,20 до 76,54 м БС.

Насыпной грунт суглинистый неоднородный с включением строительного мусора до 5%, битого красного кирпича, гумуса, с прослоями песка, отсыпан суммарным способом без уплотнения, слежавшийся.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1,40 м.



		Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	7137-КЖ.1	Конструкции железобетонные	
4.2	7137-КЖ.2	Конструкции железобетонные. Радиологический корпус	
		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Система электроснабжения	
5.1.1	7137-ИОС.ЭС	Электроснабжение	
5.1.2	7137-ИОС.ЭО	Электроосвещение	
5.1.3	7137-ИОС.ЭМ	Силовое электрооборудование	
		Система водоснабжения	
5.2.1.	7137-ИОС.НВ	Наружные сети водоснабжения	
5.2.2	7137-ИОС.НВ1	Вынос наружных сетей водопровода	
5.2.3	7137-ИОС.ВВ	Водопровод внутренний	
		Система водоотведения	
5.3.1	7137-ИОС.НК	Наружные сети канализации	
5.3.2	7137-ИОС.НК1	Вынос наружных сетей канализации	
5.3.3	7137-ИОС.ВК	Внутренняя канализация	
		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	7137-ИОС.ТС	Тепловые сети	
5.4.2	7137-ИОС.ОВ1	Отопление	
5.4.3	7137-ИОС.ОВ2	Вентиляция	
5.4.4	7137-ИОС.ХС	Холодоснабжение	
		Сети связи	
5.5.1	7137-ИОС.НСС	Наружные сети связи	
5.5.2	7137-ИОС.СС	Сети связи	
		Автоматизация, диспетчеризация	
5.6.1	7137-ИОС.АОВ	Автоматика отопления и вентиляции	
5.6.2	7137-ИОС.АВК	Автоматика водоснабжения и канализации	
5.6.3	7137-ИОС.ДЛ	Диспетчеризация лифтов	
		Технологические решения	
5.8.1.1	7137-ИОС.ТХ.1	Технологические решения. Амбулаторный корпус	
5.8.1.2	7137-ИОС.ТХ.2	Технологические решения. Радиологический корпус	
5.8.2	7137-ИОС.КЧП	Комната чистых помещений	
5.8.3	7137-ИОС.ПП	Пневмопочта	
5.8.4	7137-ИОС.ЛГ	Лечебные газы	
6	7137-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	7137-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	7137-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	7137-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	



капитального строительства и объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов РФ. Участки частично расположены в охранных зонах ВЛ/КЛ 6 кВ ПС ЗЯБ, КЛ 0,4 кВ МБУЗ «ССМП» ш. 1-морг ш. 1 к.А, к.Б, КЛ 0,4 кВ ТП-16-8ю п. 1 р. 4-БСМП бл. «В» ш. 8 вв. 2 к.А, к.Б, КЛ 0,4 кВ ТП-16-8ю п. 6 р. 2-Прачечная БСМП ш. 1, КЛ 0,4 кВ ТП-16-8ю п. 6 р. 4-БСМП бл. «В» ш. 8 вв. 1 к.А, к.Б, КЛ 0,4 кВ ТП-16-8ю п. 7 р. 4-Котельная БСМП ш. 1 к.А, к.Б, КЛ 0,4 кВ ТП-16-8ю п. 7 р. 3-Пиццешка БСМП ш. 9.

Градостроительный регламент территории установлен в составе «Правил землепользования и застройки МО г. Набережные Челны», утвержденных Решением Городского Совета МО г. Набережные Челны от 25.10.2007 № 26/4.

Въезд и выезд на территорию осуществляется с местного проезда от ул. Комарова до ул. Маршала Жукова, а также по существующим проездам на территории БСМП. Проектом предусмотрено увязка запроектированных проездов с существующей транспортной сетью.

Главный вход в здание предусмотрен на местную улицу, параллельную пр. Набережночелнинский. Основные пешеходные связи – тротуары и пешеходные дорожки сориентированы и ведут к главному входу.

Благоустройство территории включает в себя устройство проездов, площадки для посадки и высадки МГН, тротуаров, озеленения, площадки отдыха и установку малых форм. Размещение контейнеров для сбора ТБО предусмотрено на существующей контейнерной площадке, расположенной на территории ГАУЗ «БСМП».

Вокруг здания предусмотрены асфальтобетонные проезды шириной 4,2...6,0 м, тротуары и дорожки шириной 1,5...2,0 м. Покрытие тротуаров и дорожек – бетонная плитка, асфальтобетон.

Расчетное количество парковочных мест определено в соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования РТ, утвержденных Постановлением Кабинета Министров РТ от 27 декабря 2013 г. № 1071, и принято в количестве 21 машино-места. С северной стороны Участка предусмотрено размещение площадки для посадки и высадки маломобильных групп населения (МГН). Расстояние от площадки до входа в здание, доступного для МГН – менее 50 м. Парковочные места предусмотрены на территории существующей парковки за границей отведенного участка.

По краю проездов, стоянок, тротуаров и газонов предусмотрена установка бортового камня. Места пересечения путей движения пешеходов по тротуарам с проездами оборудуются пониженным бортовым камнем.

Озеленение – устройство газонов, цветников, посадка деревьев и кустарников.

Предусмотрено ограждение территории со стороны проезда с установкой шлагбаума и калитки. Ограждение – сетчатое, металлическое высотой 2,1 м.

На границе Участка в северной части предусмотрено размещение дизель-генераторной установки и газификатора колодного криогенного.

Предусмотрен вынос существующих инженерных сетей (ливневая канализация, сети водоснабжения и водоотведения).

Вертикальная планировка территории разработана методом проектных горизонталей, с учетом отметок существующих покрытий и рельефа на границе проектирования. Отвод поверхностных вод от здания предусмотрен по проездам с последующим сбросом в дождеприемные колодцы и далее в ливневую канализацию.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 79,00 м БС.

Технико-экономические показатели участка:

Площадь отвода земельного участка – 8448 кв. м.

Площадь условного участка в границах проектирования – 3880 кв. м.

Площадь застройки – 2780,15 кв. м.

Площадь твердых покрытий – 4302,06 кв. м.

Площадь озеленения – 1365,79 кв. м.



Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Амбулаторно-онкологический центр

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас.

Основная сетка колони каркаса – 6,1х6,1 м.

Нагрузки на элементы каркаса и нормативные значения деформаций приняты в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Определение усилий на каркас выполнено с учетом его пространственной работы.

Расчет каркаса выполнен с применением программного комплекса ING+2016 в подсистеме конечноэлементных расчетов MicroFe ООО «ТЕХСОФТ» г. Москва (лицензия № 9383 ГУП «Татинвестгражданпроект»).

Несущий каркас состоит из колонн, стен, перекрытий, соединенных в монолитном сопряжении. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается:

- жесткой заделкой колонн в фундаментах;
- жестким сопряжением дисков перекрытий с колоннами и стенами лестничных клеток и лифтовых шахт.

В здании амбулаторно-онкологического центра предусмотрен ряд деформационных швов: в уровне пола 3-го и 4-го этажей в месте примыкания перехода к существующему зданию Набережночелнинского БСМП; в уровне пола 3-го и 4-го этажей в месте примыкания перехода к проектируемому зданию амбулаторно-онкологического центра; в уровне пола 1-го и 2-го этажей в месте примыкания здания амбулаторно-онкологического центра и одноэтажного пристроя между осями К/1-М и 7-9; в уровне пола 1-го и 2-го этажей в месте примыкания здания амбулаторно-онкологического центра и радиологического корпуса. Деформационные швы предусмотрены с заполнением жесткой минватой плотностью от 100 кг/м³, с установкой упругого жгута типа гернит с наружной стороны.

Материал монолитных конструкций каркаса:

- ниже отм. минус 0,300 – бетон В25F150W6 ГОСТ 25192;
- выше отм. минус 0,300 – бетон В25, марка по морозостойкости при производстве работ в зимнее время F75;
- арматура класса А500С ГОСТ Р 52544, А240 по ГОСТ 34028. Стыки арматуры предусмотрены в разбежку, длина нахлестки арматуры при стыковке не менее 50d. Способ соединения – вязаный.

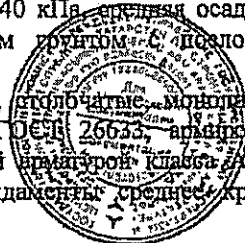
Защитный слой бетона монолитных конструкций принят в соответствии с требованиями СП 52-101-2003, СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Проектом предусмотрено крепление заполнений между элементами каркаса к монолитным несущим конструкциям.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, бетона В25F150W6. Фундаментная плита армирована в 2 уровнях арматурными стержнями класса А500С по ГОСТ Р 52544 с рабочей арматурой в 2 направлениях. В местах, определенных расчетом, предусмотрено дополнительное армирование арматурными стержнями класса А500С. Сопряжение стержней по длине – внахлест, в местах пересечений – вязальной проволокой. Несущая способность на продавливание обеспечена без поперечного армирования.

Расчетное сопротивление грунта ИГЭ-3А под подошвой фундаментной плиты составляет $R=300$ кПа, среднее давление под подошвой – $R_{cp}=240$ кПа, средняя осадка не превышает 6 см. Обратная засыпка предусмотрена местным грунтом с послойным уплотнением ($k=0,96$).

Фундаменты под колонны входов – мелкого заложения, монолитные, железобетонные, толщиной 300 мм, из бетона В25F150W6 ГОСТ 25192, армирование подошвы нижней сеткой по ГОСТ 23279 с продольной рабочей арматурой класса А500С. Согласно представленной схеме расчетных нагрузок на фундаменты, среднее крайнее



Альметьевского филиала ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», по адресу г. Альметьевск, проспект Строителей, д. 30».

Экспертной оценке подлежала часть проектной документации, в которую были внесены изменения, в связи с привязкой проектной документации (посадкой здания) повторного использования к иному участку размещения/месторасположения.

Фундамент одноэтажного блока 1 – ленточный железобетонный толщиной 400 мм. Бетон В25F100W4. Армирование фундамента согласно расчету принято арматурой диаметром 16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544 с шагом 200х200 мм. В местах, определенных расчетом, предусмотрена дополнительная нижняя арматура диаметром 16 мм класса А500С с шагом 200х200 мм. Узлы примыкания колонн и стен с фундаментом жесткие. Напряжение под подошвой фундамента – 146,8 кН/м², не превышает расчетного сопротивления грунта ИГЭ-3А под подошвой фундамента равного 300 кН/м². Максимальная осадка фундамента – 32 мм, что не превышает допустимого значения 100 мм, принятого по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Относительная разница осадок основания под несущими конструкциями – 0,0004, что ниже предельно допустимой разности осадок оснований равной 0,002, принятой по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Под фундаментом предусмотреть основание из песка средней плотности послойно уплотненного до $k=0,95$

Фундамент двухэтажного с подвалом блока 2 – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Бетон В25F100W4. По результатам расчета на прогрессирующее обрушение и нагрузок от воздушной ударной волны армирование фундаментной плиты принято арматурой диаметром 20 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544 с шагом 200х200 мм. В местах, определенных расчетом, предусмотрена дополнительная нижняя арматура диаметром 16 мм класса А500С с шагом 200х200 мм и поперечная арматура диаметром 10 мм класса А500С. Напряжение под подошвой фундамента – 180 кН/м², не превышает расчетного сопротивления грунта ИГЭ-3А под подошвой фундамента равного 300 кН/м². Максимальная осадка фундамента – 51 мм, что не превышает допустимого значения 100 мм принятого по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Относительная разница осадок основания под несущими конструкциями – 0,0003, что ниже предельно допустимой разности осадок оснований равной 0,002 принятой по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Узлы примыкания колонн и стен с фундаментом жесткие.

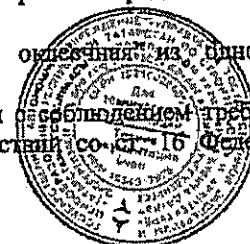
Фундамент одноэтажного блока 3 – монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм на отметке минус 1,750 на послойно возведенном искусственном основании из песка средней крупности с коэффициентом уплотнения до $k=0,95$ с лабораторным контролем качества производства работ. Проектом установлено требование к возведению искусственного песчаного основания после устройства плиты перекрытия блока 2 на отметке минус 0,100. Бетон В25F150W4. Армирование фундамента согласно расчету принято арматурой диаметром 16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544 с шагом 200х200 мм. Напряжение под подошвой фундамента – 224 кН/м², не превышает расчетного сопротивления грунта ИГЭ-3А под подошвой фундамента равного 300 кН/м². Максимальная осадка фундамента – 69 мм, что не превышает допустимого значения 100 мм принятого по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Относительная разница осадок основания под несущими конструкциями – 0,001, что ниже предельно допустимой разности осадок оснований равной 0,002 принятой по табл. Д.1 СП 22.13330.2011.

Защитный слой бетона – 50 мм. Подготовка под фундаменты – толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Связь фундаментов с элементами каркаса предусмотрена посредством анкерных выпусков.

Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция – оклеечная из одного слоя гидростеклоизола.

Конструктивные решения изменяемой части приняты с обеспечением требований к обеспечению механической безопасности здания в соответствии со СНиП 16-01-2009



автоматическими выключателями для распределения электрической энергии и защиты линий и токоприемников.

Основными нагрузками распределительной сети являются электродвигатели вентсистем, технологическое оборудование (медицинское оборудование, компьютеры, бытовые приборы и т.д.), противопожарное оборудование (пожарные насосы, ОПС и др.) нагрузки осветительной сети.

Распределительные и групповые сети запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx. Кабельные линии систем противопожарной защиты предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-FRLSLTx.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (безопасности и эвакуационное) и переносное на напряжение 36В освещение.

Для освещения основных функциональных помещений лечебно-профилактических учреждений применяются светильники с люминесцентными лампами (согласно п. 7.3.1 СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»), в помещении процедурной РЧ-кабины – с лампами накаливания, в остальных помещениях – светодиодные светильники.

Величины освещенности приняты в соответствии с требованиями и нормами искусственного освещения СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования», СП 52.13330.2016.

В качестве эвакуационного освещения применяется часть светильников общего освещения и световые указатели «Выход», присоединенные к сети аварийного освещения.

Световые указатели эвакуационного освещения предусматриваются на базе светодиодных светильников постоянного действия. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников общего освещения специальными знаками.

В технических помещениях предусмотрены ящики с понижающими трансформаторами для ремонтного освещения.

В помещениях, посещаемых маломобильными группами населения (МГН) (специально оборудованные санузлы), предусмотрено аварийное освещение, выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола, освещенность в помещении принята на ступень выше.

К сети аварийного освещения должны быть подключены световые указатели эвакуационных выходов, мест расположения внутренних пожарных кранов и огнетушителей (по заданию раздела ВК).

Питание рабочего освещения осуществляется от щитов освещения ЦО, аварийного – от щитов ЦОА.

Управление освещением предусматривается местное, выключателями, управление освещением коридоров – переключателями с двух сторон.

Подключение потолочных бактерицидных ламп осуществляется вне помещения, в котором они установлены, через выключатель. При входе в процедурные рентгенкабинеты предусмотрены световые табло «Не входить», питание и управление которыми осуществляется от щита рентгенаппарата.

Для наружного освещения в качестве источников света приняты диодные светильники мощностью 60 Вт типа Волна mini LED. Светильники устанавливаются на опорах высотой 7м. Источник питания наружного освещения – ВРУ здания. Питание наружного освещения предусматривается от ящика управления освещением Я5115К, устанавливаемого в электрощитовой. Управление наружным освещением производится кнопками из помещения поста охраны.

Система заземления принята TN-C-S.

Предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В электрощитовой предусмотрена установка главной заземляющей шины (ГЗШ). Для высокочувствительной медицинской аппаратуры предусматривается самостоятельное



питьевые нужды, на приготовление горячей воды, а также на внутреннее пожаротушение здания.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов диаметром 50 мм.

Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме с циркуляцией воды. Приготовление горячей воды предусмотрено в теплообменнике, устанавливаемом в помещении теплового узла. Для учета расхода горячей воды в помещении теплового пункта предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиками с импульсным выходом на трубопроводах горячего водоснабжения (подающем и циркуляционном), а также на трубопроводе холодной воды – перед теплообменником. В качестве резервного источника горячей воды предусмотрен электрический накопительный водонагреватель.

Внутренние сети противопожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704, хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения – из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415. Трубопроводы, проходящие через помещения водомерного узла и теплового пункта, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262. Прокладка магистральных сетей и стояков (кроме противопожарного водопровода) предусмотрена в тепловой изоляции.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 11,80 м³/сут, 2,33 м³/ч, 1,25 л/сек, в т.ч. на нужды горячего водоснабжения – 4,012 м³/сут, 1,18 м³/ч, 0,72 л/сек.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 5,20 л/сек (2 струи по 2,6 л/сек).

Расчетный расход на полив – 6,58 м³/сут.

Подраздел «Система водоотведения»

Наружные сети канализации

Проектная документация разработана на основании технических условий от 27.08.2018 № 2015/01-14, выданных ГАУЗ РТ «БСМП», технических условий от 28.12.2017 № 113/2017, выданных МУП «ПАД».

Проектной документацией предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов и от технологического оборудования предусмотрен самотеком выпусками в запроектированные наружные сети хозяйственно-бытовой канализации. Подключение запроектированных сетей предусмотрено к существующей сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 300 мм.

Для отвода стоков с кровли здания и территории запроектирована наружная сеть ливневой канализации. Подключение запроектированных сетей предусмотрено к существующей сети ливневой канализации диаметром 300 мм.

Наружные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 по ГОСТ 18599. Канализационные колодцы – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020. Предусмотрена гидроизоляция колодцев. Основание под трубопроводы – песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков – 22,675 м³/сут, 6,03 м³/ч, 6,13 л/сек.

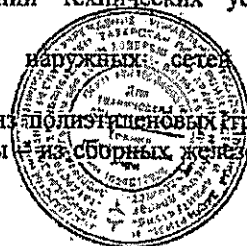
Расчетный расход ливневой канализации – 19,82 л/сек.

Вынос наружных сетей канализации

Проектная документация разработана на основании технических условий от 14.08.2018 № 103/2018, выданных МУП «ПАД».

Проектной документацией предусмотрен вынос наружных сетей ливневой канализации, попадающих в зону строительства здания.

Наружные ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21-400x19,1 по ГОСТ 18599. Канализационные колодцы – из сборных железобетонных



железобетонном проходном канале с гидроизоляцией до места выхода из проходного канала и от места выхода из полно-проходного канала до вводов в здание в проектируемом непроходном железобетонном канале с засышкой песком. В проходном канале прокладка тепловых сетей предусмотрена совместно с существующими тепловыми сетями, сетями водоснабжения и освещения канала.

Трубопроводы запроектированы:

- в проходном канале – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705 из стали марки 20 по ГОСТ 1050 с дополнительными требованиями изложенными в письме РАО «ЕЭС России» ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» от 08.06.2004 № 26-4/182, в пенополиуретановой изоляции в оцинкованной оболочке с проводниками системы ОДК по ГОСТ 30732.

- в непроходном канале – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705 из стали марки 20 по ГОСТ 1050 с дополнительными требованиями, изложенными в письме РАО «ЕЭС России» ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» от 08.06.2004 № 26-4/182, в пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке с проводниками системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) по ГОСТ 30732.

Проектируемые трубопроводы относятся к опасным производственным объектам III класса (Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Приложение 1, п. 26, Приложение 2, п. 5 (1)).

Тепловая камера для установки запорной арматуры и спускников запроектирована бескамерного исполнения, люки оснащены устройством от несанкционированного доступа (замком).

При пересечении проектируемой теплотрассы с существующими и проектируемыми инженерными сетями минимальные расстояния в свету приняты в соответствии с приложением А СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Предусмотрена герметизация вводов тепловых сетей в здание, в тепловую камеру, в местах сопряжения канального участка с бесканальным. Прокладка тепловых сетей предусмотрена с системой оперативного дистанционного контроля состояния влажности в процессе эксплуатации теплопровода. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет естественных углов поворота трассы. В низких точках теплотрассы предусмотрена установка спускников с отводом воды в дренажный колодец с последующей откачкой остывшей воды (40°C) передвижными насосами в ближайшие канализационные колодцы. Уклон трассы предусмотрен от здания к узлу врезки.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей определены согласно тепловым потокам.

Расчет прочности и жесткости трубопроводов тепловых сетей выполнен с использованием программного комплекса «Старт».

Расчетный расход тепла: радиологический корпус – 0,615 Гкал/ч; здание амбулаторного онкологического центра – 1,051 Гкал/ч; общий – 1,666 Гкал/ч.

Средняя глубина прокладки теплотрассы: 0,8–2,5 м.

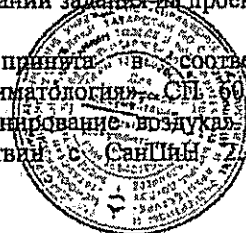
Проектная протяженность тепловых сетей: в проходном канале 2DN100 – L=71,0 м; в непроходном канале: 2DN100 – L=107,0 м; 2DN80 – L=35,5 м.

Проектные решения теплоснабжения соответствуют требованиям СП 124.13330.2012, СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха принята в соответствии с СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с СанПиН 21.3.2630-10,



диагностический блок, холл 1 этаж (П2); кабинеты (П3, П7, П12); помещений класса чистоты Б (П4, П5, П6); помещений рентгенкабинетов (П8, П9); лаборатории (П10); кабинеты у лабораторий (П11); зал консилиума (П13); комплекса чистых помещений операционных (4 этаж).

Предусмотрено обеззараживание и конечная очистка приточного воздуха высокоэффективными фильтрами класса Н13, установка которых предусмотрена в потолочных распределителях воздуха в помещениях класса чистоты А и Б, укомплектованными также бактерицидным облучателем УФО, обеспечивающими эффективность инактивации микроорганизмов на выходе из установки не менее чем на 95% – для класса Б и не менее чем на 99% для класса А.

Запроектированы независимые системы вытяжной вентиляции для следующих групп помещений: помещений рентгенкабинетов (В10, В11, В12); помещений класса чистоты Б (В1, В2, В4, В5); лабораторий (В19); помещений амбулаторной хирургии; кабинетов (В13, В14, В20–В23); санузлов (В3, В24, В26–В28, В30–В33); местных отсосов (В29, В37–В46); душевых (В25); зал консилиума (В18); помещений подвала (В6, В8, В9); помещений 2 этажа категории В2 (В7); холл первого этажа (В15); административного блока (В16); диагностического блока 2 этажа (В17); комплекса чистых помещений операционных (4 этаж).

Предусмотрено устройство местных вытяжных устройств от оборудования согласно требованиям подраздела «Технологические решения».

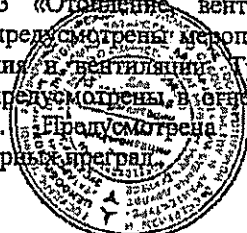
В комплектации приточных установок П1–П3, П7–П12 предусмотрены: воздушная заслонка, фильтры G4, F7, воздухонагреватель (водяной), вентилятор и шумоглушитель.

В комплектации приточной установки П13 предусмотрены: воздушная заслонка, фильтры G4, F7, воздухонагреватель (электрический), вентилятор и шумоглушитель.

В комплектации приточных установок П4–П6 предусмотрены: воздушная заслонка, фильтры G4, F7, воздухонагреватель (водяной), фреоновый воздухоохладитель, вентилятор, паровой увлажнитель, шумоглушитель.

Запроектировано оснащение комплектом модульных сборных конструкций комплекса чистых помещений операционных. Предусмотрена автономная система воздухоподготовки: приточная система; система распределения и финишной очистки воздуха; вытяжная система; система управления приточно-вытяжными системами. Приточные системы обеспечивают забор наружного воздуха, очистку его от микрочастиц и микроорганизмов на фильтрах 1-й (класс не ниже G4) и 2-й (класс не ниже F9) ступеней и кондиционирование по температуре (нагрев и охлаждение) и влажности (увлажнение) и принудительную подачу приточного воздуха в модули комплекса чистых помещений через магистральную воздухораспределительную сеть. Система холодоснабжения центральных кондиционеров базируется на базе компрессорно-конденсаторных блоков. Вытяжные системы обеспечивают принудительное удаление отработанного воздуха из чистых помещений через воздухораспределительную сеть наружу за пределы здания. Предусмотрена возможность автоматического включения резервных вентиляторных блоков приточных и вытяжных систем. Предусмотрено обеззараживание и конечная очистка приточного воздуха высокоэффективными фильтрами класса Н13, Н14, установка которых предусмотрена в потолочных распределителях воздуха в помещениях. Распределители воздуха в помещениях комплектуются датчиком перепада давления фильтра и бактерицидным облучателем УФО. Отопительные приборы в помещениях комплекса чистых помещений – стеновые панели отопления в комплекте поставки.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в системах отопления и вентиляции. Гранитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции предусмотрены в огнезащитном покрытии с нормируемым пределом огнестойкости. Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов при пересечении противопожарных преград.



Подраздел «Сети связи»

Проектная документация разработана на основании технических условия от 01.12.2017 № 2232, выданными ПАО «Таттелеком». Точкой подключения предусматривается смотровое устройство ПАО «Таттелеком» № 514.

Прокладка одноотверстной кабельной канализации предусмотрена с установкой проходных колодцев и оборудованием кабельного ввода в здании. От кабельного ввода до помещения АТС (помещение П55) предусматривается перфорированный кабельный лоток с крышкой; в помещении и АТС (помещение П55) устанавливается телекоммуникационный шкаф 19 U, для ввода кабелей и размещения оборудования ПАО «Таттелеком»; по вновь проектируемой кабельной канализации от муфты ПАО «Таттелеком» в ККС № 121 до оптического кросса в телекоммуникационном шкафу в помещении АТС применяется волоконно-оптический кабель типа ОМЗКГМН 10-01-0,22-8-(0,7).

Волоконно-оптический кабель наружных сетей связи прокладывается в земле в траншее в одноотверстной кабельной канализации с установкой кабельных колодцев типа ККС-2. Кабельная канализация предусматривается из ПНД труб диаметром 110 мм и прокладывается в траншее с подсыпкой из мелкой земли на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении дорог и тротуаров кабельная канализация прокладывается на глубине 1 м от планировочной отметки земли. Пересечение автомобильной дороги предусмотрено с использованием метода горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Соединение заземления металлических нетоковедущих частей шкафа и металлических лотков для прокладки кабеля предусмотрено к общей заземляющей шине здания.

Автоматическая пожарная сигнализация (АУПС)

Для обеспечения своевременного обнаружения пожара на ранней стадии в помещениях здания, подлежащих в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 с изм. 1 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» защите автоматической пожарной сигнализацией, предусматривается автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС). АУПС обеспечивает круглосуточный режим работы. Пост круглосуточного пребывания дежурного персонала предусмотрен в (помещение 111) диспетчерской на первом этаже. Защите подлежат все помещения, кроме помещений категории Д, венткамер, санузлов и других помещений с мокрыми процессами.

Объект оборудован автоматической системой пожарной сигнализацией на основе адресно-аналоговых технических средств с автоматическим выводом сигнала о срабатывании на пульт службы «01» (при технической возможности со стороны службы «01») без участия персонала объекта и обслуживающей организации. Система автоматической пожарной сигнализации принята адресно-аналогового типа производства НВП «Болид». Сигналы о работе адресно-аналоговой системы «Болид» передаются на АРМ «Орион ПРО», находящийся в помещении 111 (диспетчерская) по протоколу RS 485.

Охранная сигнализация (ОС)

Проектом предусматривается оборудование проектируемого здания системой охранной сигнализации на базе аппаратных средств охранной сигнализации производства НВП «Болид». Установка охранной сигнализации является модульной структурой с использованием пульта управления С2000М в качестве головного сетевого контроллера.

Установка ОС включает следующее оборудование: контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ; блок индикации и управления С2000-БКИ; извещатели охранные магнитоконтактные адресные С2000-СМК ЭСТЭТ; извещатели охранные оптоэлектронные адресные С2000-ИК исп. 02; извещатели охранные звуковые и оптоэлектронные адресные С2000-ПИК-СТ; кнопка тревожная адресная С2000-КТ; шкаф пожарной сигнализации ШПС; вспомогательное и коммутационное оборудование.



Проектом предусмотрена установка беспроводных влагозащищенных вызывных кнопок в помещениях туалетов для МПН и системы индикации факта вызова в помещении дежурного персонала.

Видеонаблюдение

На объекте устанавливаются IP-видеокамеры производства группы компаний ГЕН-ИКС в гермокожухе для установки на улице, а так же купольные камеры для внутренней установки: уличная IP-видеокамера с ИК-подсветкой GX -IP5.1 PoE (autofocus) для контроля периметра здания, основных и запасных выходов; купольная IP-видеокамера с ИК-подсветкой GX -IP5.1i PoE (autofocus) для внутренней установки – AC-D4151R1 для контроля коридоров и холлов.

Запись изображения с видеокамер осуществляется со скоростью 25 к/с. Сетевые видеокамеры устанавливаются в помещениях (44 камер) и периметре здания (11 камер) в точках, определенных данным проектом.

Электропитание всех камер предусматривается по технологии PoE от коммутаторов системы видеонаблюдения. В помещении диспетчерской устанавливается 32-канальные видеорегистраторы GX-NVR32, с ЖК-монитором IPS с диагональю 23". Расчет времени хранения архива производится для регистраторов не менее 30 суток в режиме постоянной записи.

Для бесперебойной работы системы используются резервные источники питания с АКБ.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Проектом предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре здания.

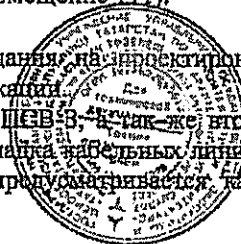
Оповещение людей о пожаре, согласно СП 3.13130.2009, предусматривается по 3-му типу. В соответствии с СП 3.13130.2009, в систему СОУЭ 3-го типа входит следующее оборудование: центральное оборудование системы с возможностью работы как в составе противопожарных систем здания, так и для передачи сообщений информационного характера (с приоритетом работы в режиме СОУЭ); громкоговорители, установленные в защищаемых помещениях с учетом требований СП 3.13130.2009; световые указатели «Выход», и направления движения эвакуации (учтено в электротехнической части проекта); устройства обратной связи с зонами оповещения; резервные источники питания для поддержки электропитания оборудования СОУЭ в автоматическом режиме при отсутствии основного питания. Предусмотрен контроль работоспособности оборудования системы речевого оповещения.

В соответствии с СП 3.13130.2009 проектируемый объект разделен на 6 зон оповещения, совпадающими с пожарными этажами здания. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре осуществляется трансляцией текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей. Микрофонная панель с возможностью оповещения по зонном устанавливается на первом этаже в помещении диспетчерская (помещение 111). Предусматривается оповещение людей о пожаре: в ручном режиме дежурным персоналом с поста охраны через тагантус микрофоном, с возможностью выбора зоны оповещения; в автоматическом режиме от средств АПС при помощи блока контрольно-пускового С2000-КПБ. Предусматривается оповещение людей в режиме системы ГТС: локально по зонам оповещения или по всему зданию с помощью пульта управления микрофонного с селектором зон, установленного в помещении Диспетчерская (помещение 111).

Электрочасофикация

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и предусматривает оборудование здания системой электрочасофикации.

На объекте устанавливаются первичные часы ЧП-4-100ПСВ-3, а так же вторичные часы ЧВ-4-100ПСВ-3 типа производства фирмы ЭЛЧАС. Прокладка кабельных линий связи от первичных часов ЧП-4-100ПСВ-3 до вторичных часов предусматривается кабелями



Диспетчеризация лифтов

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и предусматривает оборудование здания системой диспетчеризации лифтов с применением системы диспетчеризации и диагностики лифтов «ОБЪ». Диспетчерский контроль предусматривает: световую и звуковую сигнализацию из кабины и машинного помещения лифта о вызове оператора на двустороннюю переговорную связь, а также о нажатии кнопки «Стоп» в кабине лифта; двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и машинным помещением лифта, а также между диспетчерским пунктом и кабиной лифта; сигнализацию аварии или неисправности лифта с расшифровкой причины и открытия дверей машинного помещения; диагностирование неисправности, а также состояния элементов управления и блокировки лифтов; контроль проникновения в шахту лифта. Сбор и измерение временных характеристик и напряжений в 24-х точках лифта осуществляет лифтовой блок ЛБ, который также принимает сигналы управления, выдает сигналы состояния лифтов на центральный блок, контролирует исправность лифта (с отключением при аварии). Заземление приборов и электроаппаратуры предусматривается в соответствии с СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Лифтовые блоки (ЛБ) устанавливаются в лифтовом холле (помещениях 471 и 445) в настенном боксе. Передача данных осуществляется в помещении охраны от ЛБ к контроллеру локальной шины Pto, который выполняет функции диспетчерского пульта без подключения к ПК.

Подраздел «Технологические решения»

Данный проект разработан на основании договора от 05.09 2017 № 8410-ПНР и в соответствии с техническим заданием, медико-технологическим заданием и действующими нормами и правилами.

Функционально здание диспансера запроектировано из двух блоков – левый блок амбулаторно-онкологический центр, правый – радиологический корпус.

Мощность амбулаторно-онкологического центра – 200 посещений в смену (100000 посещений в год).

Основными задачами амбулаторно-онкологического центра являются:

- учет онкологических больных и заболеваний;
- анализ заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований;
- обеспечение высококвалифицированной специализированной (стационарной или поликлинической) медицинской помощью онкологических больных; осуществление диспансерного наблюдения за онкологическими больными;
- анализ функциональной деятельности онкологических учреждений;
- разработка территориальных программ противораковых мероприятий;
- осуществление методического руководства по организации и проведению мероприятий по раннему выявлению злокачественных новообразований;
- организация санитарно-просветительной работы по предупреждению злокачественных новообразований.

Мощность радиологического корпуса – 60 посещений в смену (30000 сеансов лучевой терапии в год).

Радиологический корпус предназначен для проведения лучевой терапии онкобольным. Технологические решения радиотерапевтического корпуса изложены в положительном заключении от 18.12.2017 № 1349-17/ГТЭ-10932/05.

Блок амбулаторно-онкологического центра – пятиэтажное (пятый этаж – технический), с подвалом, сложной формы в плане. Здание сблокировано с радиологическим корпусом с переходом через проем в осях 11/Ж-И.

В состав амбулаторно-онкологического центра входят:

- отделение лучевой диагностики;



Система трубопроводов запроектирована из нержавеющей стали (от кислородной станции до ввода в здание-потребитель).

От источников кислород по наружным сетям подземно (две трубы диаметром 40х3,0) подается в помещение медицинских газов, где предусмотрены узел управления медицинскими газами и узел ввода кислорода. Для обеспечения безопасной эксплуатации кислородопровода предусмотрены контрольно-отключающие коробки.

Давление кислорода в трубопроводах внутренней системы – 0,45 МПа (4,5 кгс/см²).

Теоретический расход кислорода на проектируемую часть – 0,9 м³/сут. Трехсуточный запас кислорода составит 2,7 м³.

Система вакуума

Для обеспечения вакуумом потребителей в проекте предусмотрены вакуумные станции с тремя безмасляными пластинчато-роторными вакуумными насосами производительностью 333 л/мин каждый (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 7396) – первичный, вторичный и резервный. Уровень вакуума в диапазоне 0–70% с системой фильтрации отработанных газов. Проницаемость бактерий и живых организмов менее, чем 0,05%. Электрическое питание – 380 В; 50 Гц. Уровень шума – 74 дБ. Вакуумная станция предназначена для создания и поддержания разрежения в заданных пределах и используется для подачи вакуума в операционные, манипуляционные, комнату подготовки пациентов, послеоперационную палату и другим потребителям в соответствии с техническим и технологическим заданием.

Вакуумная станция предусмотрена к установке в подвальном этаже здания в осях К-И, 2-3.

Теоретический расход вакуума на проектируемую часть – 176,0 л/мин (12,0 м³/час).

Система сжатого воздуха

Система предназначена для снабжения потребителей сжатым воздухом давлением $P_p=4,5-5$ кг/см² и позволяет использовать его в качестве рабочего вещества для привода наркозно-дыхательной аппаратуры.

Компрессорная станция запроектирована к установке в подвальном этаже здания в осях К-И, 2-3.

Подводка сжатого воздуха предусматривается в операционные, послеоперационные палаты в соответствии с техническим и технологическим заданием. Давление сжатого воздуха в трубопроводах 0,5 МПа (5,0 кгс/см²). Также потребителями сжатого воздуха являются моечные и стерилизационные с давлением сжатого воздуха в трубопроводах 0,8 МПа (8,0 кгс/см²).

Теоретический расход сжатого воздуха на проектируемую часть – 21,6 м³/час.

Система снабжения закисью азота

Для обеспечения потребителей закисью азота на 1-ом этаже в помещении узла управления медицинскими газами (совместно с кислородом) предусмотрены разрядные рампы для подключения и подачи закиси азота с установленным рабочим давлением по магистралям больницы в операционные (к анестезиологическим консолям).

Давление в трубопроводах закиси азота – 0,45 МПа (4,5 кгс/см²).

Теоретический расход закиси азота на проектируемую часть – 0,04 м³/сут.

Система снабжения углекислым газом

Для обеспечения потребителей углекислым газом в узле управления медицинскими газами расположены две медицинские рампы (на 1 баллон по 40 л), одна рампа рабочая, другая резервная; с устройством автоматического переключения источника при падении давления газа в ветвях рампы; комплект оборудования для централизованной подачи медицинских газов, система фильтрации газов.

Подводка углекислого газа предусматривается в операционные (к хирургическим консолям). Давление в трубопроводах углекислого газа – 0,45 МПа (4,5 кгс/см²).

Теоретический расход углекислого газа на проектируемую часть – 0,09 м³/сут.



административно-бытовых помещений строителей на территории строительства и его подключение к сетям водо- электроснабжения и канализации в соответствии со специально разработанными проектами, которые выполняются на стадии ППР; бытовые помещения устраиваются из инвентарных блоков контейнерного типа «Универсал»; произвести размещение контейнеров (бункеры-накопители) для бытового и строительного мусора; произвести обеспечение строительной площадки водой, электроэнергией, теплом и канализацией по временным схемам в соответствии с проектом временного водо-, электроснабжения (разрабатывается в составе ППР); вывесить предупредительные надписи и указатели о категорическом запрещении нахождения на территории ведения работ посторонних лиц; произвести обустройство пожарных постов с местом для курения, оснащение их средствами пожаротушения; произвести организацию площадки складирования строительных конструкций и материалов. Основной период строительства состоит из: разработки котлована; устройства монолитной фундаментной плиты; возведения монолитных железобетонных конструкций подземной части здания; возведения монолитных железобетонных конструкций надземной части здания; устройства горизонтальной гидроизоляции; кладки кирпичных стен и перегородок; устройства кровли; устройства внутренних специальных и отделочных работ; монтажа сантехнического, технологического оборудования, инженерных систем здания, инженерных систем; внутренних электромонтажных, сантехнических работ и т. д; прокладки наружных инженерных коммуникаций; работы по благоустройству территории и организации рельефа.

Строительство объекта предусматривается выполнять подрядным способом, поточным методом с обеспечением соответствующим комплектом механизмов, автотранспортом и оборудованием.

Бетонирование монолитной фундаментной плиты предусматривается производить автобетононасосом марки Extreme 5Z35, SCORPIO 5RZ50 непрерывным методом в пределах захватки. Устройство монолитных конструкций сооружения предусмотрено с применением инвентарной опалубки, устанавливаемой при помощи гусеничного крана РДК-250-2. Для устройства монолитных конструкций каркаса здания выше отметки 0,000 используется щитовая переставная опалубка. Прием, подача и распределение бетонной смеси предусматривается при помощи башенного крана марки КБ-401(П) на рельсовом пути с балочной стрелой длиной 40,0 м с подачей товарного бетона в бадье или бункерах, автобетононасосов марки Extreme 5Z35, SCORPIO 5RZ50. Бетонирование каркаса здания принято с разбивкой в плане на захватки, по высоте на ярусы.

Продолжительность строительства – 22 месяца, в том числе подготовительный период – 2,5 месяца.

Количество работающих на строительно-монтажных работах – 70 человек.

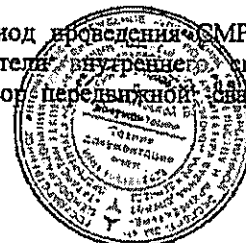
Установлено требование о выполнении всех строительно-монтажных работ в соответствии с проектом производства работ с соблюдением СП 45.13330.2012 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты» СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду

До начала проведения работ по строительству объекта будет проведена вырубка зеленых насаждений.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период проведения СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели внутреннего сгорания строительной техники и грузового автотранспорта; компрессор передвижной; сварочные аппараты; покрасочные работы.



рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта:

- в случае вырубки, пересадки, повреждения зеленых насаждений, до начала строительства необходимо оформить распоряжение на их снос или пересадку в уполномоченном органе в соответствии с требованиями правил благоустройства и иных законодательных актов муниципального образования;
- устранение открытого хранения сыпучих и пылящих материалов, применение для их перевозки контейнеров и специальных транспортных средств;
- запрет сжигания отходов и строительного мусора на территории строительной площадки.
- размещение строительной техники и транспортных средств на специально оборудованных площадках;
- на выезде с территории стройплощадки устройство пункта обмыва автотранспортных средств с оборотной системой водоснабжения;
- отвод дождевых и талых вод с кровли здания по внутренним водостокам в лотки около здания, далее по спланированной поверхности в сторону проектируемых проездов с дальнейшим сбросом в существующую сеть дождевой канализации;
- своевременный вывоз образующихся отходов к местам складирования и утилизации;
- селективное обращение с отходами, предусматривающее их разделение на виды;
- оборудование мест временного хранения (накопления) с учетом классов опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов;
- после окончания строительного-монтажных работ проведение благоустройства и озеленения территории.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Степень огнестойкости здания диспансера – I.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния между зданиями, автостоянкой предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Здание пристроено к существующему корпусу.

Подъезд к зданию предусмотрен с 2-х продольных сторон шириной не менее 4,2 м на расстоянии 5–8 м от проектируемого здания. Проезды предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут в соответствии со ст. 76 Федерального закона № 123-ФЗ.

Наружное пожаротушение здания с расходом воды 25 л/сек. предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевом водопроводе и на тупиковом участке длиной не более 200 м. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого этой сетью здания от 2-х пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Площадь этажа медицинского центра в пределах пожарного отсека принята с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и этажности здания и не превышает нормативных значений.

Предусмотрено выделение помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5 (кроме помещений категории В4, Д по пожарной опасности) противопожарными перегородками 1-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа.



в зону безопасности МГН. Предусмотрено возмещение объемов удаляемых продуктов горения. При пересечении противопожарных преград на воздуховодах предусмотрена установка противопожарных клапанов.

Помещения оборудуются автоматической системой обнаружения пожара адресно-аналогового типа с установкой дымовых и ручных адресных пожарных извещателей. Проектные решения приняты с учетом СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы проектирования».

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре запроектирована 3-го типа с учетом требований СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре. Требования пожарной безопасности».

Сигналы от систем противопожарной защиты выведены в подразделение пожарной охраны.

Проектом предусмотрено взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами здания при пожаре: включение системы оповещения о пожаре, отключение общеобменной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов, включение системы дымоудаления и подпора воздуха, перевод лифта в режим «пожарная опасность».

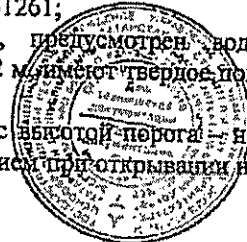
Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующим классу помещений и характеристики среды. Электрооборудование систем противопожарной защиты подключается к сети I категории по надежности электроснабжения. Кабельные линии систем противопожарной защиты запроектированы с учетом требований ГОСТ 31565 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектные решения предусматривают устройство общих универсальных путей движения, предназначенных для использования всеми категориями населения (здоровыми, инвалидами и маломобильными гражданами).

Достигаемость мест целевого посещения, беспрепятственность перемещения по территории и внутри здания обеспечиваются следующими мероприятиями:

- пути пешеходного движения инвалидов предусмотрены по тротуарам шириной 1,5...2,0 м, имеющим твердое покрытие. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов, на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный уклон – 2%;
- продольный уклон съезда с тротуара на проезд – 1:10;
- перепад высот в местах съезда с тротуара на проезд – не более 0,015 м;
- высота бордюров по краям пешеходных путей – не менее 0,05 м;
- места для посадки-высадки инвалидов – на расстоянии не далее 50 м от входных групп, доступных МГН;
- предусмотрена визуальная и тактильная предупреждающая информация для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.), в т.ч. за счет обеспечения изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, тактильных полос и яркой контрастной окраски;
- предусмотрено оборудование пандусом главного входа в здание. Длина марша пандуса – не более 9,0 м, уклон – не круче 1:20, ширина между поручнями пандуса – 0,9-1,0 м, поручни с двух сторон на высоте – 0,7 и 0,9 м;
- поручни и ограждения безопасности предусмотрены с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261;
- входные площадки запроектированы с навесом, предусмотрен водоотвод. Площадки входов предусмотрены с размерами не менее 2,2х2,2 м, имеют твердое покрытие, не допускающее скольжение при намокании;
- входные двери шириной в свету – не менее 1,2 м, с высотой порога – не более 0,014 м; предусмотрен дверной доводчик с максимальным усилием при открывании не более



3,92 м²°С/Вт. Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Инженерные системы здания оснащены приборами учета расхода и регулирования используемых энергетических ресурсов. Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания – 0,10 Вт/(м²°С) при нормируемой – 0,173 Вт/(м²°С).

Раздел 13. Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму

Определение потенциальной опасности намечаемого района строительства произведено на основании Исходных данных и требований для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, выданных Министерством по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан от 04 декабря 2017 года № 526.

Проектной документацией предусмотрено строительство здания амбулаторно-онкологического центра с приёмно-диагностическим отделением и радиологическим корпусом – медицинское учреждение, предназначенное для приёма и амбулаторного лечения взрослого населения.

Схема оповещения проектируемого объекта, совмещенная с местными и территориальными системами оповещения гражданской обороны, соответствует требованиям «Положения о системах оповещения гражданской обороны, утвержденного совместным приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 № 422/90/376.

В подразделе проектной документации проанализированы возможные внешние и внутренние опасности при эксплуатации объекта.

Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций и снижение тяжести их последствий достигаются за счет проектных технических и технологических решений, а также организационных мероприятий.

Выбор конструктивных и технологических решений произведен исходя из оценки опасности природных воздействий на проектируемые объекты.

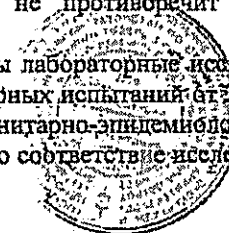
Оценка в отношении соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям

Участок под строительство запроектированного объекта расположен в г. Набережные Челны, по адресу Набережночелнинский проспект, д. 18, на территории ГАУЗ РТ «Больница скорой медицинской помощи» (БСМП). К северу от участка изысканий расположено здание городской поликлиники № 4, к северо-востоку – стоянка для автотранспорта посетителей и работников БСМП, к востоку – здание больницы скорой медицинской помощи; к югу – здание бактериологической лаборатории; к юго-западу – патологоанатомический корпус; к западу – салон ритуальных услуг, за которым находится проезжая часть ул. Комарова, ближайшая жилая застройка к участку изысканий расположена в 113 м к западу.

Письмом от 20.01.2017 № 10-31/353 Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан представлены сведения о расположении участка за пределами санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников, биотермических ям.

В 40 м к северу от границ участка изысканий находится ближайшая к участку изысканий трансформаторная подстанция ТП 16/10, что не противоречит п. 12.26 СП 42.13330.2011.

В ходе инженерно-экологических изысканий проведены лабораторные исследования качества почвы участка проведения работ (протокол лабораторных испытаний от 28.12.2016 № 4252 аккредитованного ИЛЦ АНО «Центр содействия санитарно-эпидемиологического благополучия населения») по результатам которых установлено соответствие исследованных



требований санитарных норм, вход для пациентов предусмотрен через шлюз, персонала - через предоперационную.

Блок помещений морфологической, гистологической лабораторий, цитологии размещен на 3-ем этаже, изолирован и предусмотрен не проходным, предусматривает в своем составе служебные, помещения для приема биоматериалов, вспомогательные помещения, архивные помещения различного назначения, лаборантские, моечные и др. Прием биоматериалов в лабораторию и вход персонала предусмотрены раздельно. В состав общих помещений лабораторий входят материальные и санузлы для персонала (мужской и женский).

Межэтажная связь в здании предусмотрена посредством лестничной клетки и лифтов.

Состав, площади запроектированных помещений приняты с соблюдением приложения 1 СанПин 2.1.3.2630-10. Внутренняя отделка запроектированных помещений принята с учетом функционального назначения помещений, поверхность стен, потолков и полов помещений предусмотрена гладкой, легкодоступной для влажной уборки и устойчивой к обработке моющими и дезинфицирующими средствами.

Запроектированное здание оборудовано водопроводом, канализацией, отоплением. Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения-существующий городской водопровод. Система горячей водоснабжения запроектирована по закрытой схеме с циркуляцией воды. Приготовление горячей воды предусмотрено в теплообменнике, устанавливаемом в помещении теплового узла в качестве резервного источника горячего водоснабжения-электроводонагреватели. Процедурные, смотровые, перевязочные, предоперационные, санузлы для персонала и другие помещения, требующие соблюдения особого режима и чистоты рук обслуживающего медперсонала, оборудованы умывальниками с установкой смесителей с локтевым управлением и дозаторами с жидким (антисептическим) мылом и растворами антисептиков.

Водоснабжение (холодное), водоотведение хозяйственно-бытовых стоков централизованные. Согласно представленным сведениям качество питьевой воды соответствует требованиям санитарных норм. Подготовка горячей воды в бойлерной, в качестве резервного источника предусмотрен электроводонагреватель. Водоотведение поверхностного стока предусмотрено по спланированной поверхности выпуском в существующие сети ливневой канализации.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением, над источниками выделения вредных веществ предусмотрены местные отсосы. Проектными решениями соблюдены требования к автономности вентсистем. Воздух, подаваемый в помещения чистоты класса А и Б, подвергается очистке и обеззараживанию устройствами, обеспечивающими эффективность инактивации микроорганизмов на выходе из установки не менее чем на 99% для класса А и 95% для класса Б, а также эффективность фильтрации, соответствующей фильтрам высокой эффективности (Н11-Н14). В соответствии с п. 6.25 СанПин 2.1.3.2630-01 для обеспечения нормируемой температуры и влажности воздуха в помещениях классов чистоты А и Б предусмотрено кондиционирование воздуха с использованием систем и оборудования, разрешенных для этих целей. Нагревательные приборы предусмотрены с гладкой поверхностью устойчивой к воздействию моющих и дезсредств и размещены у наружных стен под окнами, расчетные значения внутренних температур запроектированных помещений соответствует требованиям санитарных норм.

Помещения в отношении которых предъявляются требования предусмотрены с естественным освещением, расчетные значения искусственной освещенности соответствуют требованиям санитарных норм.

Предусмотренная проектом организация строительной площадки, рабочих мест и трудового процесса, режима труда и отдыха, медицинского обслуживания рабочих предусмотрена в соответствии с требованиями санитарных правил



Система водоснабжения, система водоотведения

Наружные сети водоснабжения. Вынос наружных сетей водопровода

1. Графические части проектной документации дополнена принципиальной схемой системы водоснабжения (п. 17у «Положение о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87).

Водопровод внутренний

1. Текстовая часть проектной документации дополнена сведениями о технических требованиях на полипропиленовые трубы.

2. На трубопроводе холодной воды перед теплообменником предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды диаметром 25 мм с импульсным выходом

Наружные сети канализации. Вынос наружных сетей канализации

1. Графические части проектной документации дополнена принципиальной схемой системы водоотведения (п. 18з «Положение о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87).

Внутренняя канализация

1. Текстовая часть проектной документации дополнена сведениями о технических требованиях на полиэтиленовые трубопроводы внутренних сетей хозяйственно-бытовой канализации.

2. Текстовая часть проектной документации дополнена описанием мероприятий по отводу дренажных стоков из прямиков.

3. Графическая часть проектной документации дополнена проектными решениями по дренажной канализации от системы кондиционирования.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

1. Обоснованы сведения о категории по надежности теплоснабжения потребителя теплоты – вторая, с учетом сведений подраздела «технологические решения» (без круглосуточного пребывания пациентов).

2. Проектная документация дополнена сведениями совместно с какими инженерными сетями предусмотрена прокладка трубопроводов тепловых сетей в проходном канале (п. 9.7 СП 124.133330.2012) – существующие сети теплоснабжения, водоснабжения и освещения канала.

3. Проектная документация дополнена сведениями, что при пересечении проектируемой теплотрассы с существующими и проектируемыми коммуникациями минимальные расстояния в свету приняты в соответствии с приложением А СП 124.133330.2012.

4. Проектная документация дополнена сведениями о классе чистоты помещений в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10.

5. Проектная документация дополнена сведениями о расчетной температуре внутреннего воздуха по помещениям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10.

6. Проектная документация дополнена таблицей характеристик отопительно-вентиляционного оборудования.

7. Распределение и удаление воздуха предусмотрено в соответствии с требованиями п. 6.13 СанПиН 2.1.3.2630-10.

8. Проектная документация дополнена сведениями о системе фильтрации воздуха в приточных установках (п. 6.22 СанПиН 2.1.3.2630-10).

9. Проектная документация дополнена сведениями о системе фильтрации и обеззараживания воздуха для помещений класса чистоты А и Б (п. 6.22 СанПиН 2.1.3.2630-10).

10. Проектная документация дополнена сведениями, что для обеспечения нормируемой температуры и влажности воздуха в помещениях классов чистоты А и Б предусмотрено кондиционирование воздуха с использованием систем и оборудования,



1,2 м с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия (п. 5.4.18 СП 2.13130.2012).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1. Проектная документация раздела дополнена схемой планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

1. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий дополнен сведениями, подтверждающими размещение участка под строительство запроектированного объекта вне санитарно-защитных зон промпредприятий, сооружений и иных объектов. Письмом Управления архитектуры, градостроительного и жилищного развития ИК МО г. Набережные Челны РТ от 03.06.2018 № 05/3455 представлены сведения о размещении участка вне СЗЗ кладбищ.

2. На основании проведенных расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и физического воздействия на атмосферный воздух в соответствии с п. 2.6, таб. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 обоснована достаточность санитарного разрыва от автостоянки на 195 машиномест. Проектная документация дополнена сведениями о соблюдении санитарного разрыва от существующей автостоянки на 32 машиноместа (таб. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03) до территории запроектированного объекта.

3. Из состава проектной документации исключена автостоянка на 7 машиномест, взамен предусмотрена площадка для посадки-высадки МГН для удобного доступа маломобильных групп населения (7137 ПЗУ, л. 4).

4. Согласно представленным расчетам, проектной документацией соблюдены требования, предъявляемые к продолжительности инсоляции основных функциональных помещений ЛПУ (палаты не менее 60 %), что соответствует требованиям пп.4.1, 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

5. В качестве мероприятий, направленных на снижение шума от запроектированного вентиляционного оборудования (В1, В2, В3, В5, В8) предусмотрена установка шумозащитного экрана (на кровле запроектированного радиологического корпуса), эффективность подтверждена расчетами, согласно которым ожидаемые уровни звукового давления от вентиляционного оборудования на фасад запроектированного здания амбулаторно-онкологического центра не превысит допустимых значений (7137-ООС. ПЗ, л. л. 50-54).

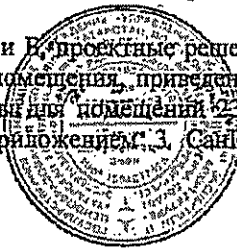
6. Согласно представленным сведениям входная группа для пациентов расположена в радиологическом корпусе и включает в себя вестибюль, стол справок, гардероб и санузлы для посетителей. Обработка постельных принадлежностей производится в специализированной организации по договору аутсоринга, что не противоречит санитарным требованиям.

7. Внесены изменения в проектную документацию, согласно которым предусмотрены процедурные эндоскопии и колоноскопии (7137-ИОС.ТХ.1, л.4), скрининговое обследование маммографии (л. 10, 7137-АР).

8. Двери в процедурные рентгенкабинеты и РКТ запроектированы 1500x2100 мм, проемы в чистоте 1250x2000 мм.

9. Согласно представленным сведениям помещение П.11 является помещением водоподготовки для стерилизаторов и моечных машин, установленных в центральном стерилизационном отделении.

10. Значения воздухообмена помещений классов чистоты А и Б, проектные решения по очистке, обеззараживанию воздуха, подаваемого в указанные помещения, приведены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10. Класс чистоты для помещений 234 и 235 (процедурная, перевязочная) приведен в соответствии с приложением 3 СанПиН 2.1.3.2630-10 и принят, как «Б».



5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация по содержанию соответствует положению «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, нормативно-техническими требованиями к планировке и застройке городских и сельских поселений, обеспечивающими устойчивое развитие и рациональное использование их территорий.

Принятые проектные решения способствуют формированию безопасной и эргономичной среды, доступной для маломобильных групп населения, и не ограничивают общие условия жизнедеятельности населения и эффективность эксплуатации объекта в целом.

Архитектурные решения соответствуют нормативно-техническим требованиям к объемно-планировочным и функциональным характеристикам общественных зданий и сооружений, обеспечивают оптимальные условия для осуществления заданных функциональных процессов.

Проектные решения в части обеспечения механической безопасности соответствуют требованиям статьи 7 и 16 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Принятые конструктивные решения обоснованы расчетами, проведенными с учетом уровня ответственности зданий и сооружений, и обеспечивают его пространственную неизменяемость, прочность, жесткость и устойчивость. Принятый тип фундаментов соответствует инженерно-геологическим условиям площадки строительства и действующим нагрузкам.

Инженерные системы разработаны в соответствии с техническими условиями, с учетом требований национальных стандартов и сводов правил и обеспечения необходимого уровня удобств и комфортных условий при эксплуатации здания.

Принятые решения в части обеспечения пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 №384 – ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствуют требованиям статьи 13 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в достаточном объеме в соответствии с действующими нормативными документами и методиками.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта соответствуют экологическим требованиям.

По результатам рассмотрения установлено соответствие проектной документации требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований», СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (действующая редакция с изменениями) № 1-



Главный эксперт,
эксперт по направлению
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Квалификационный аттестат МС-Э-49-2-9587 от 05.09.2017

Шагиева
Елена Геннадьевна

Начальник отдела,
эксперт по направлениям
2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Квалификационный аттестат МС-Э-12-2-5314 от 13.02.2015
2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Квалификационный аттестат МС-Э-56-2-3810 от 13.08.2014

Боярин
Игорь Юрьевич

Главный эксперт,
эксперт по направлению
2.1.4. Организация строительства
Квалификационный аттестат МС-Э-50-2-3666 от 10.07.2014

Мутинов
Халиль Сагитович

Главный эксперт,
эксперт по направлению
2.5. Пожарная безопасность
Квалификационный аттестат МС-Э-27-2-7615 от 09.11.2016

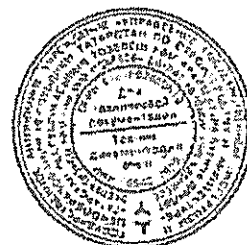
Галзин
Юрий Дмитриевич

Эксперт,
эксперт по направлению
2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Квалификационный аттестат МС-Э-43-2-3455 от 27.06.2014

Бакина
Елена Маратовна

Эксперт,
эксперт по направлению
3.1. Организация экспертизы проектной документации
и (или) результатов инженерных изысканий
Квалификационный аттестат МС-Э-49-3-9574 от 05.09.2017

Сафиуллин
Радик Рифкатович



КАБИНЕТ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ»

Габдуллы Тукая ул., д. 125, г. Казань, 420054

тел.: (843) 272-04-94; тел./факс: 273-39-06; e-mail: expertiza-rt@tatar.ru, сайт: gosexpertiza-rt.ru



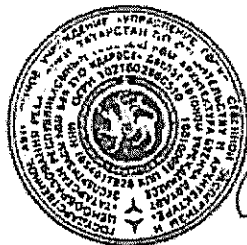
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫ

«ТӨЗЕЛеш Һәм Архитектура
Буенча Татарстан
Республикасының
Дәүләт Экспертизасы
Һәм Бәя Кую Идарәсе»
ДӘҮЛӘТ АВТОНОМ УЧРЕЖДЕНИЕСЕ

Габдулла Тукай ур., 125 нче йорт, Казан шәһәре, 420054

**Заключение о проверке достоверности определения сметной стоимости
строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального
строительства**

Государственное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы
и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

Т.Р. Зинатуллин

25» 101 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16 - 1 - 0234 - 19

Объект капитального строительства

Строительство здания Набережночелнинского филиала
государственного автономного учреждения здравоохранения
«Республиканский клинический онкологический диспансер
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»
по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18

– Положительное заключение государственной экспертизы № 1349-17/ТЭ-10932/05 от 18.12.2017, подготовленное федеральным автономным учреждением «Главное управление государственной экспертизы».

– Положительное заключение о проверке достоверности определения сметной стоимости строительства объекта от 04.06.2018 №16-1-1494-18.

Технико-экономические показатели

Амбулаторно-онкологический центр

- Общая площадь здания 6 415,0 кв. м
- Строительный объем здания, в том числе: 28 964,0 куб. м
- строительный объем здания ниже отм. 0,000 4973,0 куб. м
- Количество этажей, в том числе: подвальный и технический этаж 6

Радиологический корпус

- Общая площадь 2 129,19 кв. м.
- Строительный объем здания, в том числе: 7 727,78 куб. м
- строительный объем здания ниже отм. 0,000 2259,39 куб. м
- Количество этажей, в том числе подвальный этаж. 3

1.3. Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации (сводного сметного расчета) и (или) выполнивших инженерные изыскания

Генпроектировщик – государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Головная территориальная научно-производственная фирма «Гатинвестгражданпроект». ИНН 1655010668. КПП 165501001. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.01.2019 № 848, выданное саморегулируемой организацией Союз архитекторов и проектировщиков «Волга-Кама». Адрес: 420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чехова, д. 28. Телефон (843) 236-08-12. Генеральный директор – Адель Альбертович Хуснутдинов.

1.4. Сведения о заявителе

Заявитель – государственное унитарное предприятие Республики Татарстан «Головная территориальная научно-производственная фирма «Гатинвестгражданпроект». ИНН 1655010668. КПП 165501001. Адрес: 420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чехова, д. 28. Телефон (843) 236-08-12. Генеральный директор – Адель Альбертович Хуснутдинов.

Застройщик, технический заказчик – государственное казенное учреждение «Главное инвестиционно-строительное управление Республики Татарстан». ИНН 1654006250. КПП 165501001. Адрес: 420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лестафта, д. 29. Директор – Марат Мансурович Айзатуллин. Телефон (843) 264-80-00.

1.5. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителей действовать от имени застройщика, технического заказчика

Доверенность ГКУ «ГИСУ РТ» от 10.01.2019 №14.

1.6. Сведения о составе представленной проектной документации (список представленных документов)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	7137-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	
2	7137-ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	7137-АР	Раздел 3. «Архитектурные решения»	



10.1	7137-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	7137-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
12	7137-ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
13	7137-ГОЧС	Раздел 13. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
		Прилагаемые документы	
	7137-ИС	Инженерно-геодезические изыскания	
	7137-ИГ	Инженерно-геологические изыскания	
	7137-ИЭ	Инженерно-экологические изыскания	
		Ведомость объемов работ	

1.7. Сведения об источниках финансирования: федеральный бюджет, бюджет Республики Татарстан.

1.8. Сведения о решении (письме) по объекту капитального строительства, предусмотренном подпунктами «з» и «з(1)» пункта 8 Положения о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 427 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 21, ст. 2576; 2012, № 29, ст. 4124; 2013, № 23, ст. 2927; № 39, ст. 4992; 2014, № 14, ст. 1627; № 40, ст. 5434; 2015, № 39, ст. 5404; 2016, № 29, ст. 4814; № 36, ст. 5418; № 48, ст. 6044; 2017, № 5, ст. 799)

Распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.01.2019 № 50
 Письмо Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 21.01.2019 №01-09-832.



2. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

2.1. Сведения об общей стоимости объекта строительства

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 1 кв.2018г. с НДС-20%

Всего –	2 245 389,60 тыс. руб.
в том числе СМР –	538 386,21 тыс. руб.
оборудования –	1 670 777,81 тыс. руб.

– объемы работ приведены в соответствии с проектом.

Результаты корректировки сметной стоимости

№	Структура затрат	Сметная стоимость (тыс.руб.)		Изменения (тыс.руб.) (+, -)		
		Первоначально представленная	Откорректированная	(+)	(-)	Всего
<i>Текущий уровень цен на 1 кв. 2018(с НДС)</i>						
1	Всего,	2 245 389,60	2 140 224,79		105 164,81	-105 164,81
	В том числе:					
1.1	СМР	538 386,21	438 574,30		99 811,91	-99 811,91
1.2	Оборудования	1 670 777,81	1 666 019,85		4 757,96	-4 757,96
1.3	Прочих затрат	36 225,58	35 630,64		594,94	-594,94

Из сравнительной таблицы следует, что в результате корректировки, изменение сметной стоимости строительства произошло в сторону уменьшения.

В текущем уровне цен на 1 квартал 2018 г. уменьшение общей сметной стоимости составило 105 164,81 тыс. руб.

Уменьшение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметной документации по вышеуказанным замечаниям.

В результате экспертизы определены следующие стоимостные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
Общая сметная стоимость в текущем уровне цен на 1 квартал 2018 г. с учетом НДС, в том числе:	тыс. руб.	2 140 224,79
– СМР	тыс. руб.	438 574,30
– оборудования	тыс. руб.	1 666 019,85
– прочих затрат	тыс. руб.	35 630,64

2.6 Сведения о превышении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства над предполагаемой (предельной) стоимостью строительства, рассчитанной с использованием укрупненных нормативов цены строительства, либо о превышении цены строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство:

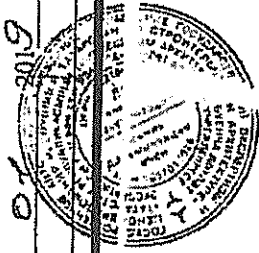
Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18» не превышает предполагаемую (предельную) стоимость строительства, определенную с применением укрупненных нормативов цены строительства, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №1446/пр. от 20.10.2017.



Прощито и пронумеровано 8 л.
(всего листов)

Ведущий специалист Э. Р. Сибгатулина

«25» 01 2019 г.



Содержание

Раздел	Наименование	Стр.
1.	ВВЕДЕНИЕ	4
2.	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
3.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА	6
4.	ОПИСАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА	6
4.1.	Цели и задачи инвестиционного проекта	6
4.2.	Краткое описание инвестиционного проекта (Таблица 1)	6
4.3.	Технико-экономические показатели	8
5.	АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА	9
5.1.	Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям	9
5.2.	Анализ соответствия инвестиционного проекта стратегии развития здравоохранения в Республике Башкортостан	9
5.3.	Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта	10
5.4.	Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей	10
5.5.	Выводы о необходимости, обоснованности и целесообразности реализации инвестиционного проекта	10
6.	АНАЛИЗ ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ И ПРАВОУСТАНАВЛИВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	11
6.1.	Перечень представленной исходно-разрешительной и правоустанавливающей документации	11
6.2.	Анализ достаточности исходно-разрешительной и правоустанавливающей документации	12
6.3.	Анализ обоснованности выбора места размещения объекта	12
6.4.	Анализ качества и полноты технического задания	14
7.	АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ПОЛНОТЫ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	14
7.1.	Перечень представленной документации	14
7.2.	Анализ качества и полноты представленной документации	15
7.3.	Анализ соответствия представленной документации требованиям технического задания	15
7.4.	Анализ соответствия представленной документации правоустанавливающей документации и техническим условиям	15
8.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ	15
8.1.	Анализ основных технических и технологических решений	15
8.1.1.	Архитектурные решения	15
8.1.2.	Конструктивные и объемно-планировочные решения	17
8.1.3.	Система электроснабжения	20
8.1.4.	Система водоснабжения	20
8.1.5.	Система водоотведения	22
8.1.6.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	23
8.1.7.	Сети связи	27
8.1.8.	Технологические решения	30
8.1.9.	Проект организации строительства	36
8.1.10.	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	36
8.1.11.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	37

1. ВВЕДЕНИЕ

Публичный технологический и ценовой аудит инвестиционного проекта «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18» проводится с целью экспертной оценки обоснования основных архитектурных, конструктивных, технологических и инженерно-технических решений на предмет их оптимальности с учетом эксплуатационных расходов на реализацию инвестиционного проекта в процессе жизненного цикла и соответствия современному уровню развития техники и технологий; оценки обоснования выбора технологических решений на предмет возможности обеспечения требований к основным характеристикам услуг, отсутствия уже разработанных или альтернативных технологий, позволяющих обеспечить требования к основным характеристикам услуг; оценки обоснования выбора основного технологического оборудования по укрупненной номенклатуре на предмет возможности обеспечения требований к основным характеристикам услуг, их соответствия современному уровню развития техники и технологий; оценки сроков и этапов подготовки и реализации инвестиционного проекта на предмет их оптимальности; оценки предполагаемой (предельной) стоимости реализации инвестиционного проекта, включая оценку стоимости строительства по укрупненным показателям (укрупненным нормативам цены строительства) с учетом стоимости строительства аналогичных объектов капитального строительства; оценки рисков реализации инвестиционного проекта, в том числе технологических, ценовых и финансовых, по срокам реализации инвестиционного проекта и его этапов.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Документация по объекту - проектно-сметная документация, соответствующая им договорная и исполнительная документация, техническая документация и иная документация, в том числе предусмотренная действующими нормами и правилами оформления, осуществления работ в строительстве, включая документацию внестадийных предпроектных разработок.

Заказчик - технический заказчик, инициатор инвестиционного проекта или уполномоченное им лицо, инициатор проведения публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта.

Заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта - заключение, подготовленное Исполнителем по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита.

Инвестиционный проект - комплекс мероприятий в отношении объекта (предполагаемого объекта) инвестиций инвестиционной программы. Содержание инвестиционного проекта включает в себя (в зависимости от этапа, на котором находится проект): обоснование необходимости реализации проекта, описание целей проекта, обоснование экономической и технологической целесообразности при выборе технических решений, необходимая проектная и иная документация (при наличии), разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе нормативными актами органов исполнительной власти Российской Федерации, описание ресурсных и временных ограничений, критериев оценки результата проекта, сроков начала и завершения проекта, объема и сроков осуществления инвестиций в основной капитал, а также описание практических действий по реализации проекта.

Исполнитель - экспертная организация, осуществляющая публичный технологический и ценовой аудит инвестиционных проектов.

Источник финансирования - средства и (или) ресурсы, используемые для достижения намеченных целей, включающие собственные и внешние источники.

Капитальные вложения - инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования,

Ценовой аудит - проведение экспертной финансово-экономической оценки стоимости объекта инвестиций на ее соответствие нормативам, стоимости сопоставимых объектов, рыночным ценам с учетом результатов процедур технологического аудита инвестиционного проекта и сравнительного анализа стоимости проекта с аналогами и лучшими практиками, а также анализ изменения стоимости объекта на разных этапах проекта (в случае ее изменения по сравнению с предыдущими этапами).

3. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА

Дата проведения публичного технологического и ценового аудита - апрель -май 2019 года.

1. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 № 382 «О проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

2. Распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.04.2017 № 853-р.

3. Государственный контракт на выполнение проектных и изыскательских работ по строительству объекта «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18» от 05.09.2017 № 8410-ПИР.

4. Задание ГКУ «ГИСУ РТ» от 2017 года №б/н на проектирование объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18». утвержденное Директором ГКУ «ГИСУ РТ».

5. Медико-технологическое задание Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 2017 года №б/н на проектирование объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18».

6. Градостроительный план земельного участка № RU16302000-2018-0000000033, выдан 04.06.2018 года, кадастровые номера земельных участков: 16:52:030502:453, 16:52:030502:454, площадь земельного участка: 2875кв.м, 5573кв.м, план подготовлен Исполнительным комитетом города Набережные Челны, земельный участок расположен в территориальной зоне ЦС-1 – зона учреждений здравоохранения.

4. ОПИСАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

4.1. Цели и задачи инвестиционного проекта

Целью инвестиционного проекта является улучшение качества оказания специализированной, высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Татарстан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология». Дальнейшее материально-техническое развитие, модернизация материально-технической базы Государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан, улучшение бытовых условий пребывания пациентов и сотрудников; улучшение качества и продолжительности жизни онкобольных за счет своевременного оказания медицинской помощи.

4.2. Краткое описание инвестиционного проекта

Здание Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения – многоэтажное, сложной формы в плане с габаритными размерами в

6	Субъект(ы) Российской Федерации, в которых реализуется инвестиционный проект	Республика Татарстан		
7	Муниципальные образования, на территории которых реализуется инвестиционный проект	Республика Татарстан, город Набережные Челны		
8	Независимая экспертная организация, проводившая технологический и ценовой аудит инвестиционного проекта (далее - ТЦА)	не проводилась		
9	Стоимость проведения ТЦА	156 600, 0 руб. (с НДС)		
10	Сроки проведения ТЦА	29.04.2019 – 17.05.2019		
11	Наличие/отсутствие проектной документации у заявителя	имеется		
12	Источник и объем финансирования инвестиционного проекта	за счет средств бюджета Республики Татарстан с привлечением средств из Федерального бюджета		
		Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
		Общая стоимость строительства в текущих ценах (с НДС)	тыс. руб.	2 140 224,79
		в том числе: СМР	тыс. руб.	438 574,30
		оборудование	тыс. руб.	1 666 019,85
	прочие затраты	тыс. руб.	35 630,64	
13	Объем финансирования инвестиционного проекта за счет собственных средств заявителя	Без использования собственных средств заявителя		
14	Обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений	В соответствии с Правилами проведения проверки инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 12.08.2008 № 590		

4.3. Техничко-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели инвестиционного проекта: *По объекту капитального строительства*

Количество посещений амбулаторно-онкологического центра - 200 пос. смену (100000).
Количество посещений радиологического (радиотерапевтического) корпуса - 60 пос. в смену

Амбулаторно-онкологический центр

Общая площадь - 6 415,0 м².

Строительный объем - 28 964,0 м³, в том числе
- строительный объем ниже отм. 0,000 - 4 973 м³.

Количество этажей, в том числе подземный и технический этажи – 6.

Радиологический корпус

Общая площадь - 2 129,19 м².

Строительный объем - 7 727,78 м³, в том числе

онкологической помощи в городе Набережные Челны, с возможностью проведения полного цикла (от диагностики до реабилитации).

Основной проблемой оказания онкологической помощи для жителей Северо-восточного региона РТ и Набережных Челнов, является «разбросанность» этапов оказания онкологической помощи:

- поликлиническая и химиотерапевтическая помощь оказываются в Набережночелнинском филиале ГАУЗ «РКОД МЗ РТ»;

- в ГАУЗ РТ «БСМП» и ГАУЗ «Городская больница №2» г. Набережные Челны

оказывается хирургическая онкологическая помощь;

- в ГАУЗ «РКОД МЗ РТ» г. Казань - лучевая терапия.

Пациенты для получения лучевой терапии (радиологической помощи) вынуждены ехать в г. Казань, отдаленность районов Севере-Восточного региона РТ до г. Казани составляет от 220 км (самый ближайший) и до 346 км (самый дальний), когда до Набережночелнинского филиала ГАУЗ «РКОД МЗ РТ» составляет от 32 км (самый ближайший) и до 160 км (самый дальний). Так же пациенты для получения полной онкологической помощи вынуждены обращаться в несколько медицинских учреждений, что в свою очередь влечет низкую доступность и низкое качество помощи.

В своем выступлении Министр здравоохранения Российской Федерации В.И. Скворцова указала о необходимости оказания медицинской помощи по профилю «Онкология», только в специализированных онкологических медицинских учреждениях.

На 01.01.2019 года укомплектованность по Набережночелнинскому филиалу составила: врачи - 58%, средний медицинский персонал - 79%. В 2018-2019 г.г. приняты на работу 7 врачей. Прошли подготовку по профилю «радиология» - 1 врач.

В настоящий момент обучаются 8 ординаторов (7-КГМА, 1-БГМУ) по целевой ординатуре по специальности «онкология» для последующего трудоустройства в Набережночелнинский филиал РКОД МЗ РТ в 2020 году.

План дальнейшего развития онкологической службы РТ, предусматривает начало строительства амбулаторно-онкологического центра с радиологическим корпусом, что повысит в свою очередь доступность, качество и безопасность оказываемых услуг населению Севере-Восточного региона РТ.

5.3. Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта

Источник финансирования инвестиционного проекта предусматривается за счёт средств бюджета Республики Татарстан, направляемых на капитальные вложения в рамках реализации республиканской адресной инвестиционной программы, с привлечением субсидий из федерального бюджета.

5.4. Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей

Согласно государственной программе «Развитие здравоохранения Республики Татарстан до 2020 года» принятые технико-экономические показатели реализации инвестиционного проекта необходимы и достаточны для достижения поставленных целей.

5.5. Выводы о необходимости, обоснованности и целесообразности реализации инвестиционного проекта

Реализация инвестиционного проекта в целом необходима, обоснована и целесообразна, соответствует стратегии развития здравоохранения в Республике Татарстан, позволит обеспечить доступность медицинской помощи, повысить эффективность медицинских услуг, объемы, виды и качество которых будут соответствовать уровню заболеваемости и потребностям населения, передовым достижениям медицинский науки.

(ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»).

10. Положительное заключение государственной экспертизы от 18.09.2018 № 16-1-1-3-0349-18 объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18».

11. Положительное заключение по проверке достоверности определения сметной стоимости от 25.01.2019 № 16-1-0234-19 объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18».

6.2. Анализ достаточности исходно-разрешительной и правоустанавливающей документации

Исходно-разрешительная и правоустанавливающая документация представлена на рассмотрение в достаточном объеме.

По проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д.18» получены положительное заключение государственной экспертизы, выданное Государственным автономным учреждением «Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре» от 18.09.2018 № 16-1-1-3-0349-18, положительное заключение по проверке достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства от 25.01.2019 № 16-1-0234-19. Составной частью запроектированного объекта является радиологический корпус, в отношении проектной документации которого принята проектная документация повторного использования по объекту «Строительство радиологического корпуса, пристроенного к существующему зданию Альметьевского филиала ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», по адресу г. Альметьевск, проспект Строителей, д. 30», по которой было получено Положительное заключение государственной экспертизы от 18.12.2017 № 1349-17/ГГЭ-10932/05 (№ в Реестре 00-1-1-3-3485-17), подготовленное Федеральным автономным учреждением «Главное управление государственной экспертизы» (ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»).

6.3. Анализ обоснованности выбора места размещения объекта

Участок под строительство запроектированного объекта расположен в г. Набережные Челны, по адресу Набережночелнинский проспект, д. 18, на территории ГАУЗ РТ «Больница скорой медицинской помощи» (БСМП), в квартале, ограниченном пр. Набережночелнинский, ул. им. Комарова и ул. Маршала Жукова.

Рельеф площадки – спокойный, с незначительным понижением рельефа к северу. Абсолютные отметки поверхности – 77,00...79,00 м БС.

К северу от участка изысканий расположено здание городской поликлиники № 4, к северо-востоку – стоянка для автотранспорта посетителей и работников БСМП, к востоку – здание больницы скорой медицинской помощи (БСМП); к югу – здание бактериологической лаборатории; к юго-западу – патологоанатомический корпус; к западу – салон ритуальных услуг, за которым находится проезжая часть ул. Комарова, ближайшая жилая застройка к участку изысканий расположена в 113 м к западу.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU16302000-2018-0000000033, выданному 04.06.2018, территория под объектом строительства размещена в границах земельных участков (далее – Участки) с кадастровыми номерами 16:52:030502:453 и

Набережночелнинский. Основные пешеходные связи – тротуары и пешеходные дорожки сориентированы и ведут к главному входу.

Благоустройство территории включает в себя устройство проездов, площадки для посадки и высадки МГН, тротуаров, озеленения, площадки отдыха и установку малых форм. Размещение контейнеров для сбора ТБО предусмотрено на существующей контейнерной площадке, расположенной на территории ГАУЗ «БСМП».

Вокруг здания предусмотрены асфальтобетонные проезды шириной 4,2...6,0 м, тротуары и дорожки шириной 1,5...2,0 м. Покрытие тротуаров и дорожек – бетонная плитка, асфальтобетон.

Расчетное количество парковочных мест определено в соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования РТ, утвержденных Постановлением Кабинета Министров РТ от 27 декабря 2013 г. № 1071, и принято в количестве 21 машино-места. С северной стороны Участка предусмотрено размещение площадки для посадки и высадки маломобильных групп населения (МГН). Расстояние от площадки до входа в здание, доступного для МГН – менее 50 м. Парковочные места предусмотрены на территории существующей парковки за границей отведенного участка.

По краю проездов, стоянок, тротуаров и газонов предусмотрена установка бортового камня. Места пересечения путей движения пешеходов по тротуарам с проездами оборудуются пониженным бортовым камнем.

Озеленение – устройство газонов, цветников, посадка деревьев и кустарников.

Предусмотрено ограждение территории со стороны проезда с установкой шлагбаума и калитки. Ограждение – сетчатое, металлическое высотой 2,1 м.

На границе Участка в северной части предусмотрено размещение дизель-генераторной установки и газификатора холодного криогенного.

Предусмотрен вынос существующих инженерных сетей (ливневая канализация, сети водоснабжения и водоотведения).

Вертикальная планировка территории разработана методом проектных горизонталей, с учетом отметок существующих покрытий и рельефа на границе проектирования. Отвод поверхностных вод от здания предусмотрен по проездам с последующим сбросом в дождеприемные колодцы и далее в ливневую канализацию.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 79,00 м БС.

Технико-экономические показатели участка:

Площадь отвода земельного участка – 8448 кв. м.

Площадь условного участка в границах проектирования – 8880 кв. м.

Площадь застройки – 2780,15 кв. м.

Площадь твердых покрытий – 4302,06 кв. м.

Площадь озеленения – 1365,79 кв. м.

6.4. Анализ качества и полноты технического задания

Исполнитель отмечает, что в целом техническое задание (задание на проектирование) составлено качественно и необходимой полноты, требования к архитектурным, конструктивным, инженерно-техническим и технологическим решениям и основному технологическому оборудованию достаточны.

7. АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ПОЛНОТЫ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

7.1. Перечень представленной документации

Для проведения технологического и ценового аудита заказчиком представлена следующая документация:

1. Проектная документация по титулу «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект,

На уровне 3 этажа в осях Ж-И предусмотрен надземный переход в существующее здание БСМП. Длина перехода в осях – 25,42 м, ширина – 3,8 и 3,4 м.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком. Максимальная относительная отметка верха парапета – плюс 19,400.

Высота этажей (кроме технического) амбулаторно-онкологического центра – 3,9 м; высота помещений технического этажа – 2,6 м.

Высота помещений радиологического корпуса в чистоте от пола до потолка – 3,0 м.

В блоке амбулаторно-онкологического центра предусмотрены три лестничные клетки с выходом непосредственно наружу, три лифта грузоподъемностью 1000 и 1600 кг. Габариты одного из лифтов обеспечивают возможность транспортировки пожарных подразделений МЧС с пожаробезопасной зоной и транспортировки людей на носилках.

В блоке радиологического корпуса предусмотрены две лестничные клетки с выходом непосредственно наружу, два лифта грузоподъемностью 1600 кг. Габариты одного из лифтов обеспечивают возможность транспортировки пожарных подразделений МЧС с пожаробезопасной зоной и транспортировки людей на носилках.

В блоке амбулаторно-онкологического центра предусмотрено размещение:

- на отм. минус 3,900 – блока помещений стерилизационного отделения, гардеробных, кладовых, служебных и технических помещений;
- на отм. 0,000 – отделения лучевой диагностики и отделения выездной бригады паллиативного отделения. Отделения изолированы друг от друга, имеют обособленные входы. Отделение лучевой диагностики включает в себя МРТ, РКТ, ангиографию, два рентгенкабинета, кабинеты УЗИ и маммографии;
- на отм. +3,900 – диагностического отделения и административного блока с залом консилиума на 20 мест;
- на отм. +7,800 – эндоскопического отделения, отделения функциональной диагностики, гистологической и цитологической лаборатории;
- на отм. +11,700 – дневного стационара химиотерапии на 16 коек и отделения амбулаторной хирургии с двумя операционными;
- на отм. + 16,000 – технических помещений.

В блоке радиологического корпуса предусмотрено размещение:

- в подвале - техническое помещение КТ, гардеробные домашней и рабочей одежды персонала, ИТП.
- на 1-ом этаже – входной группы; регистратуры; гардероба для посетителей на 330 крючков; аптечного киоска; буфета на 16 посадочных мест; санузлы для посетителей (мужской и женский), приспособленные для МГН; охранно-пожарный пост; кабинет первичного осмотра; кабинет рентгеновской компьютерной томографии (процедурная РКТ, пультовая, подготовительная); кабинет близкодистанционной рентгенотерапии (процедурная, пультовая); помещения для планирования лучевой терапии и изготовления средств иммобилизации; помещение линейного ускорителя с сопутствующими помещениями; кабинет дистанционной лучевой терапии с сопутствующими помещениями; кабинет контактной лучевой терапии с сопутствующими помещениями;
- на 2-ом этаже размещается дневной стационар. Для перемещения пациентов в дневной стационар предусмотрен лифт в осях «7-8/Ж-И». Вход в дневной стационар организован через шлюз.

В составе дневного стационара предусмотрены: три палаты вместимостью по 4 койки с санузлами, помещение разогрева пищи пациентов, кабинет врача, процедурная, пост дежурной медсестры, кладовая чистого белья, санитарная комната. Время нахождения пациентов в палатах дневного стационара - не более 1 часа.

Наружная отделка – сертифицированный навесной вентилируемый фасад с облицовкой керамогранитом. Колонны перехода – штукатурка с последующей покраской влагостойкой краской согласно цветовому решению фасадов.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком.

превышает 6 см.

Фундаменты под колонны входов – мелкого заложения, столбчатые, монолитные, железобетонные, толщиной 300 мм.

Фундаменты перехода – свайные, с монолитными железобетонными ростверками.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Колонны – железобетонные квадратного сечения 400x400 мм; металлические диаметром 500 мм.

Перекрытия – безбалочного типа толщиной 200 мм, с обвязочными балками по периметру здания. В местах опирания дисков перекрытия на колонны в зоне продавливания предусмотрены капители.

Перекрытие перехода – балочного типа, толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные с толщиной плитной части 200 мм.

Принятые в проекте сечения несущих конструкций каркаса подтверждены расчетами на основное и особое (аварийное воздействие) сочетаний нагрузок.

Наружные стены – многослойные: кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича, утепление плитами из минеральной ваты типа «НГ» ($\lambda_6=0,040$ Вт/м⁰К, $\rho=90$ кг/м³) толщиной 140 мм, навесной вентилируемый фасад.

Утепление стен подвала – плиты из экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм ($\lambda_6=0,030$ Вт/м⁰К, $\rho=35$ кг/м³) с прижимной стенкой из керамического кирпича толщиной 120 мм.

Утепление покрытия – плиты из минеральной ваты типа «НГ» ($\lambda_6=0,041-0,043$ Вт/м⁰К, $\rho=100-160$ кг/м³) общей толщиной 200 мм.

Проектом предусмотрены вертикальная и горизонтальная гидроизоляция.

Отмостка (по периметру здания) шириной 1,0 м – бетонная по щебеночному основанию.

Предусмотрена антикоррозионная защита стальных и бетонных конструкций в соответствии с СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Радиологический корпус

Уровень ответственности - повышенный.

Здание радиологического корпуса - одно-, двухэтажное с подвалом сложной формы в плане с размерами в осях - 51,29 x 38,70 м. максимальной высотой строительных конструкций 8,05 м. Здание разделено деформационными швами на три блока.

Фундамент одноэтажного блока 1 – ленточный железобетонный толщиной 400 мм. Бетон В25F100W4. Армирование фундамента согласно расчету принято арматурой диаметром 16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544 с шагом 200x200 мм. В местах, определенных расчетом, предусмотрена дополнительная нижняя арматура диаметром 16 мм класса А500С с шагом 200x200 мм. Узлы примыкания колонн и стен с фундаментом жесткие. Напряжение под подошвой фундамента – 146,8 кН/м², не превышает расчетного сопротивления грунта ИГЭ-3А под подошвой фундамента равного 300 кН/м². Максимальная осадка фундамента – 32 мм, что не превышает допустимого значения 100 мм, принятого по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Относительная разница осадок основания под несущими конструкциями – 0,0004, что ниже предельно допустимой разности осадок оснований равной 0,002, принятой по табл. Д.1 СП 22.13330.2011. Под фундаментом предусмотреть основание из песка средней плотности послойно уплотненного до $k=0,95$

Фундамент двухэтажного с подвалом блока 2 – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Бетон В25F100W4. По результатам расчета на прогрессирующее обрушение и нагрузок от воздушной ударной волны армирование фундаментной плиты принято арматурой диаметром 20 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544 с шагом 200x200 мм. В

Конструктивные решения приняты с соблюдением требований к обеспечению механической безопасности здания в соответствии со ст. 16 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (№ 384-ФЗ от 30.12.2009).

Строительные материалы подобраны российского производства с учетом доступности на территории г. Набережные Челны и Республики Татарстан и позволяют обеспечить расчетные нагрузки в течении нормативного срока эксплуатации.

8.1.3. Система электроснабжения

Проектная документация разработана на основании технических требований на проектирование № 211-02/2294 от 13.08.2018, выданных филиалом ОАО «Сетевая компания» - «Набережночелнинские электрические сети».

Электроснабжение запроектированного объекта предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей ТП-16 по взаиморезервируемым кабельным линиям. Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения и условию отключения защитным аппаратом при однофазном коротком замыкании в конце линии.

В ТП предусмотрена реконструкция с установкой линейных панелей ЩО-70 на первой и второй секциях шин.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электропотребители амбулаторно-онкологического центра относятся к I и ко II-й категориям надежности электроснабжения:

- к потребителям I категории отнесены: вентиляторы подпора и дымоудаления; аварийное освещение, оборудование слаботочных систем, рабочие места, лифтовые установки; из состава потребителей I категории выделяются потребители особой группы (операционные и послеоперационные палаты); кабинет рентгеновской компьютерной томографии.

- все остальное оборудование является потребителем II категории.

В соответствии с установленной классификацией обеспечение электроэнергией электроприемников в рабочем режиме осуществляется от трансформаторной подстанции (ТП) с разных секций шин. В аварийном режиме вся нагрузка переключается на оставшийся в работе трансформатор. Питание оборудования особой категории в аварийном режиме предусмотрено через АВР от дизель-генераторной установки (ДГУ) с ИБП. Аварийные светильники, приборы пожарной сигнализации и пожарной автоматики предусмотрены с оснащением встроенными аккумуляторными батареями.

Для учета электроэнергии приняты счетчики типа «Меркурий 234», установленные на вводных панелях ВРУ.

Расчетная мощность амбулаторно-онкологического центра в нормальном режиме составляет 580 кВт, радиологического корпуса – 309,7 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусмотрены вводно-распределительные устройства шкафного типа (ВРУ) с устройством АВР для питания электроприемников I категории электроснабжения и ручным переключением вводов для электроприемников II категории.

8.1.4. Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения

Проектная документация разработана на основании технических условий от 29.12.2016 № 92-134-17-10556, выданных ООО «Челныводоканал».

Источник водоснабжения – существующий водопровод диаметром 600 мм, проложенный вдоль пр. М. Джалиля, с гарантированным давлением в сети 42,0 м.

В точке подключения к существующему водопроводу предусмотрено устройство колодца установкой разделительной и отсекающих задвижек. Для водоснабжения здания радиологического корпуса запроектирован 1 ввод водопровода диаметром 110 мм, для водоснабжения здания амбулаторно-онкологического центра – 2 ввода водопровода диаметром 110 мм.

требованиям ст. 19, 21 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

8.1.5. Система водоотведения

Наружные сети канализации

Проектная документация разработана на основании технических условий от 27.08.2018 № 2015/01-14, выданных ГАУЗ РТ «БСМП», технических условий от 28.12.2017 № 113/2017, выданных МУП «ПАД».

Проектной документацией предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и ливневой канализации,

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов и от технологического оборудования предусмотрен самотеком выпусками в запроектированные наружные сети хозяйственно-бытовой канализации. Подключение запроектированных сетей предусмотрено к существующей сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 300 мм.

Для отвода стоков с кровли здания и территории запроектирована наружная сеть ливневой канализации. Подключение запроектированных сетей предусмотрено к существующей сети ливневой канализации диаметром 300 мм.

Наружные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 по ГОСТ 18599. Канализационные колодцы – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020. Предусмотрена гидроизоляция колодцев. Основание под трубопроводы – песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков – 22,675 м³/сут, 6,03 м³/ч, 6,13 л/сек., в том числе от радиологического корпуса - 10,875 м³/сут, 3,7 м³/ч, 3,28 л/сек., от амбулаторно-онкологического центра – 11,8 м³/сут, 2,33 м³/ч, 2,85 л/сек.

Расчетный расход ливневой канализации – 19,82 л/сек.

Вынос наружных сетей канализации

Проектная документация разработана на основании технических условий от 14.08.2018 № 103/2018, выданных МУП «ПАД».

Проектной документацией предусмотрен вынос наружных сетей ливневой канализации, попадающих в зону строительства запроектированного объекта.

Наружные ливневой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21-400x19,1 по ГОСТ 18599. Канализационные колодцы – из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020. Предусмотрена гидроизоляция колодцев. Основание под трубопроводы – песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Внутренняя канализация

Проектная документация разработана на основании технических условий от 29.12.2016 № 92-134-17-10556, выданных ООО «Челныводоканал», технических условий от 28.12.2017 № 113/2017, выданных МУП «ПАД».

Проектной документацией предусмотрены системы хозяйственно-бытовой, ливневой и дренажной канализации для здания амбулаторно-онкологического центра,

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов и технологического оборудования предусмотрен самотеком выпусками диаметром 110 мм в запроектированную наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод стоков от санитарно-технических приборов и трапов, устанавливаемых в подвальных помещениях на отметке минус 3,900, предусмотрен отдельными выпусками диаметром 110 мм в запроектированную наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации. На выпусках предусмотрена установка затворов с электроприводом.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена через вытяжные стояки, выводимые на кровлю здания.

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков и далее выпусками диаметром 160 мм в запроектированную сеть дождевой канализации.

Для отвода случайных вод из приемков, расположенных в помещениях ИТП и

При пересечении проектируемой теплотрассы с существующими и проектируемыми инженерными сетями минимальные расстояния в свету приняты в соответствии с приложением А СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Предусмотрена герметизация вводов тепловых сетей в здание, в тепловую камеру, в местах сопряжения канального участка с бесканальным. Прокладка тепловых сетей предусмотрена с системой оперативного дистанционного контроля состояния влажности в процессе эксплуатации теплопровода. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет естественных углов поворота трассы. В низких точках теплотрассы предусмотрена установка спускников с отводом воды в дренажный колодец с последующей откачкой остывшей воды (40°C) передвижными насосами в ближайшие канализационные колодцы. Уклон трассы предусмотрен от здания к узлу врезки.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей определены согласно тепловым потокам.

Расчет прочности и жесткости трубопроводов тепловых сетей выполнен с использованием программного комплекса «Старт».

Расчетный расход тепла: радиологический корпус – 0,615 Гкал/ч; здание амбулаторного онкологического центра – 1,051 Гкал/ч; общий – 1,666 Гкал/ч.

Средняя глубина прокладки теплотрассы: 0,8–2,5 м.

Проектная протяженность тепловых сетей: в проходном канале 2DN100 – L=71,0 м; в непроходном канале: 2DN100 – L=107,0 м; 2DN80 – L=35,5 м.

Проектные решения теплоснабжения соответствуют требованиям СП 124.13330.2012, СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектные решения отопления и вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха принята в соответствии с СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10, ГОСТ 30494, ГОСТ 12.1.005, СП 60.13330.2012, СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Расход тепла амбулаторно-онкологический центр (радиологический корпус): на отопление – 0,321 Гкал/ч (0,120 Гкал/ч); на вентиляцию – 0,652 Гкал/ч (0,32 Гкал/ч); на ГВС – 0,078 Гкал/ч (0,18 Гкал/ч); общий – 1,666 Гкал/ч.

Расход холода – 436,2 кВт.

Для присоединения систем отопления, теплоснабжения системы вентиляции, горячего водоснабжения к тепловым сетям предусмотрено устройство индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). Предусмотрено устройство коммерческого узла учета и автоматического регулирования тепловой энергии с установкой адаптеров сотовой связи. Предусмотрено оснащение ИТП средствами автоматизации, приборами теплотехнического контроля и регулирования параметров теплоносителя. Подключение систем отопления предусмотрено по независимой схеме. Для нужд ГВС предусмотрена установка теплообменников.

Трубопроводы теплоснабжения – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704, антикоррозионное покрытие и теплоизоляция класса горючести НГ.

Температура теплоносителя системы отопления – 90-65°C.

Температура теплоносителя системы теплоснабжения калориферов приточных установок – 105-70°C.

Система отопления – двухтрубная с нижней разводкой, горизонтальными ветками с попутным движением теплоносителя. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена с уклоном под потолком подвала, горизонтальных поэтажных веток – в

B20–B23); санузлов (B3, B24, B26–B28, B30–B33); местных отсосов (B29, B37–B46); душевых (B25); зал консилиума (B18); помещений подвала (B6, B8, B9); помещений 2 этажа категории B2 (B7); холл первого этажа (B15); административного блока (B16); диагностического блока 2 этажа (B17); комплекса чистых помещений операционных (4 этаж).

Предусмотрено устройство местных вытяжных устройств от оборудования согласно требованиям подраздела «Технологические решения».

В комплектации приточных установок П1–П3, П7–П12 предусмотрены: воздушная заслонка, фильтры G4, F7, воздухонагреватель (водяной), вентилятор и шумоглушитель.

В комплектации приточной установки П13 предусмотрены: воздушная заслонка, фильтры G4, F7, воздухонагреватель (электрический), вентилятор и шумоглушитель.

В комплектации приточных установок П4–П6 предусмотрены: воздушная заслонка, фильтры G4, F7, воздухонагреватель (водяной), фреоновый воздухоохладитель, вентилятор, паровой увлажнитель, шумоглушитель.

Запроектировано оснащение комплектом модульных сборных конструкций комплекса чистых помещений операционных. Предусмотрена автономная система воздухоподготовки: приточная система; система распределения и финишной очистки воздуха; вытяжная система; система управления приточно-вытяжными системами. Приточные системы обеспечивают забор наружного воздуха, очистку его от микрочастиц и микроорганизмов на фильтрах 1-й (класс не ниже G4) и 2-й (класс не ниже F9) ступеней и кондиционирование по температуре (нагрев и охлаждение) и влажности (увлажнение) и принудительную подачу приточного воздуха в модули комплекса чистых помещений через магистральную воздухораспределительную сеть. Система холодоснабжения центральных кондиционеров базируется на базе компрессорно-конденсаторных блоков. Вытяжные системы обеспечивают принудительное удаление отработанного воздуха из чистых помещений через воздухораспределительную сеть наружу за пределы здания. Предусмотрена возможность автоматического включения резервных вентиляторных блоков приточных и вытяжных систем. Предусмотрено обеззараживание и конечная очистка приточного воздуха высокоэффективными фильтрами класса H13, H14, установка которых предусмотрена в потолочных распределителях воздуха в помещениях. Распределители воздуха в помещениях комплектуются датчиком перепада давления фильтра и бактерицидным облучателем УФО. Отопительные приборы в помещениях комплекса чистых помещений – стеновые панели отопления в комплекте поставки.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в системах отопления и вентиляции. Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции предусмотрены в огнезащитном покрытии с нормируемым пределом огнестойкости. Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов при пересечении противопожарных преград.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918. Транзитные воздуховоды – класса герметичности «В» (толщиной не менее 0,8 мм) с системой защиты воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости; в остальных случаях – класса герметичности «А». Воздуховоды от воздухозаборных решеток до калориферов предусмотрены в теплоизоляции.

Размещение вентиляционного оборудования предусмотрена в венткамерах, в обслуживаемых помещениях.

Предусмотрены мероприятия по снижению шума и вибрации от работы вентиляционных установок. Выброс воздуха вытяжными системами предусмотрен над кровлей здания. Забор воздуха приточными системами на высоте не менее 2 м от уровня земли.

Для индивидуальной регулировки температурного режима в помещениях проектом предусмотрено кондиционирование воздуха в тёплый период года на базе мультizonальных VRF-систем кондиционирования, работающих на холод и тепло. В помещениях

крышкой; в помещение и АТС (помещение П155) устанавливается телекоммуникационный шкаф 19 U, для ввода кабелей и размещения оборудования ПАО «Таттелеком»; по вновь проектируемой кабельной канализации от муфты ПАО «Таттелеком» в ККС № 121 до оптического кросса в телекоммуникационном шкафу в помещении АТС предусматривается волоконно-оптический кабель типа ОМЗКГМН 10-01-0,22-8-(0,7).

Волоконно-оптический кабель наружных сетей связи прокладывается в земле в траншее в одноотверстной кабельной канализации с установкой кабельных колодцев типа ККС-2. Кабельная канализация предусматривается из ПНД труб диаметром 110 мм и прокладывается в траншее с подсыпкой из мелкой земли на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пресечении дорог и тротуаров кабельная канализация прокладывается на глубине 1 м от планировочной отметки земли. Пересечение автомобильной дороги предусмотрено с использованием метода горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Соединение заземления металлических нетоковедущих частей шкафа и металлических лотков для прокладки кабеля предусмотрено к общей заземляющей шине здания.

Автоматическая пожарная сигнализация (АУПС)

Для обеспечения своевременного обнаружения пожара на ранней стадии в помещениях запроектированного объекта, подлежащих в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 с изм. 1 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» защите автоматической пожарной сигнализацией, предусматривается автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС). АУПС обеспечивает круглосуточный режим работы. Пост круглосуточного пребывания дежурного персонала предусмотрен в (помещение 111) диспетчерской на первом этаже. Защите подлежат все помещения, кроме помещений категории Д, венткамер, санузлов и других помещений с мокрыми процессами.

Предусмотрено оборудование запроектированного объекта автоматической системой пожарной сигнализацией на основе адресно-аналоговых технических средств с автоматическим выводом сигнала о срабатывании на пульт службы «01» (при технической возможности со стороны службы «01») без участия персонала объекта и обслуживающей организации. Система автоматической пожарной сигнализации принята адресно-аналогового типа производства НВП «Болид». Сигналы о работе адресно-аналоговой системы «Болид» передаются на АРМ «Орион ПРО», находящийся в помещении 111 (диспетчерская) по протоколу RS 485.

Охранная сигнализация (ОС)

Предусмотрено оборудование запроектированного объекта системой охранной сигнализации на базе аппаратных средств охранной сигнализации производства НВП «Болид». Установка охранной сигнализации является модульной структурой с использованием пульта управления С2000М в качестве головного сетевого контроллера.

Постановка и снятие с охраны осуществляется дежурным персоналом с блока С2000-БКИ, установленным в помещении «диспетчерская».

Электропитание охранных извещателей и модулей контроля и управления ОС предусматривается от источника резервированного питания $\pm 12В$. Для обеспечения работы установки ОС в автономном режиме при исчезновении напряжения сети переменного тока 220 В предусматривается установка аккумуляторных батарей. Центральное оборудование ОС с автоматизированным рабочим местом охранника устанавливается в помещении «Диспетчерская».

Распределительные и групповые сети запроектированы в соответствии с требованиями ГОСТ 31565.

Переговорные устройства

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование и предусматривают оборудование здания системой переговорных устройств типа «врач-пациент».

Структурированная кабельная система (СКС)

дежурным персоналом с поста охраны через тангентус микрофоном, с возможностью выбора зоны оповещения; в автоматическом режиме от средств АПС при помощи блока контрольно-пускового С2000-КПБ. Предусматривается оповещение людей в режиме системы ГГС: локально по зонам оповещения или по всему зданию с помощью пульта управления микрофонного с селектором зон, установленного в помещении диспетчерской (помещение 111).

В радиологическом корпусе (радиотерапевтическом) СОУЭ предусматривается 2-го типа. Для оповещения о пожаре на путях эвакуации предусмотрена установка оповещателей пожарных звуковых и пожарных световых оповещателей «Выход».

Электрочасофикация

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование и предусматривает оборудование здания системой электрочасофикации.

Автоматизация общеобменной вентиляции

Для управления и контроля за работой приточными установками и вытяжными вентиляторами использована система комплектной автоматики SAB.

Режимы управления системами: автоматический; дистанционный; местный (ручной).

При срабатывании Режим «Пожар» автоматической пожарной сигнализации системы вентиляции отключаются.

Автоматизация противодымной вентиляции

Проектом предусматривается установка приборов управления для системы противодымной вентиляции.

Для автоматического запуска системы дымоудаления при пожаре предусматриваются входы для сигналов от приборов приемно-контрольных систем автоматической пожарной сигнализации. Шкаф (блок индикации системы управления противодымной вентиляцией) устанавливается в пом. диспетчерской.

Распределительные и групповые сети запроектированы в соответствии требованиям ГОСТ 31565.

Электроснабжение, согласно сводам правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» и СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования противопожарной защиты», установки автоматического пожаротушения в части обеспечения надежности электроснабжения являются электроприемниками особой группы 1 категории. Электропитание установок предусмотрено от источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание.

Диспетчеризация лифтов

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование и предусматривают оборудование здания системой диспетчеризации лифтов с применением системы диспетчеризации и диагностики лифтов «ОБЪ».

Передача данных осуществляется в помещении охраны от ЛБ к контроллеру локальной шины Pro, который выполняет функции диспетчерского пульта без подключения к ПК.

8.1.8. Технологические решения

Проектные решения разработаны на основании договора от 05.09 2017 № 8410-ПИР и в соответствии с техническим заданием, медико-технологическим заданием и действующими нормами и правилами.

Функционально здание диспансера запроектировано из двух блоков – левый блок амбулаторно-онкологический центр, правый – радиологический корпус.

Мощность амбулаторно-онкологического центра – 200 посещений в смену (100000 посещений в год).

В состав амбулаторно-онкологического центра входят:

- отделение лучевой диагностики;
- паллиативное отделение;

- кабинет дистанционной лучевой терапии с гамма терапевтическим комплексом;
- кабинет первичного врачебного приема;
- кабинет врача;
- кабинет планирования лучевой терапии;
- помещение изготовления и хранения средств иммобилизации;
- дневной стационар на 12 коек;
- служебные помещения медицинского персонала;
- бытовые помещения медицинского персонала;
- вспомогательные и технические помещения

Линейный ускоритель электронов, гамма-терапевтический аппарат, комплекс гамма-терапевтический для брахитерапии, рентгеновский компьютерный томограф, рентгеновский стационарный терапевтический аппарат размещены в помещениях, ограждающие конструкции которых обеспечивают защиту от воздействия ионизирующего излучения. Управление лечебными и диагностическими процедурами осуществляется из пультовых. Между пультовыми и помещениями процедурного рентгеновского компьютерного томографа и рентгенотерапии оборудовано рентгенозащитное окно. Вход в процедурные линейного ускорителя, гамма-терапии и брахитерапии организован через лабиринт. В блоке помещений линейного ускорителя и гамма-терапии оборудованы кабины для переодевания пациентов; помещение для хранения дозиметрической аппаратуры и средств иммобилизации. В блоке помещений брахитерапии запроектированы манипуляционная и помещение подготовки пациента. При палатах дневного стационара запроектированы санузлы, оборудованные душевой установкой, умывальником, унитазом. В составе дневного стационара предусмотрена палата для МГН с санузлом с душевой для маломобильных групп населения.

На обоих этажах предусмотрены санузлы для посетителей и медицинского персонала, кладовые уборочного инвентаря, оборудованные москитным поддоном, раковиной для мытья рук, сушилкой для уборочного инвентаря. В помещениях установлены шкафы хозяйственные для уборочного инвентаря. Для проведения ежедневных и генеральных уборок персонал радиологического корпуса обеспечен уборочными тележками, мопами и салфетками. Запроектировано помещение разогрева пищи, оснащенное умывальником, бытовым холодильником, СВЧ-печами, электрочайниками.

Медицинское оборудование, содержащее источники ионизирующего излучения, относится к радиационным источникам как не относящиеся к ядерным установкам комплексы, установки, аппараты, оборудование и изделия, в которых содержатся радиоактивные вещества или генерируется ионизирующее излучение (статья 3 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»).

Для размещения радиологического оборудования проектом предусматриваются помещения с ограждающими конструкциями из монолитного железобетона толщиной 150-200 мм, с заполнением проемов защитными дверями со свинцом толщиной 3 мм. Определены средства стационарной защиты.

Проектная документация размещения и расчет радиационной защиты выполнены ООО «Мсервис» на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, № 77.99.15.002Л.0001536.02.06 от 13.02.2006 на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) и лицензии, выданной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, № ЦО-Ю-205-8978 от 05.10.2015 на право проектирования и конструирования радиационных источников (комплексов, в которых содержатся радиоактивные вещества) (статья 10 Федерального закона от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», статья 26 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»).

Радиологический корпус относится к IV классу по потенциальной радиационной опасности: радиационное воздействие в случае аварии не выходит за пределы помещений, в которых располагаются радиационные объекты - терапевтическое и диагностическое

Для обеспечения вакуумом потребителей в проекте предусмотрены вакуумные станции с тремя безмасляными пластинчато-роторными вакуумными насосами производительностью 333 л/мин каждый (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 7396) – первичный, вторичный и резервный. Уровень вакуума в диапазоне 0–70% с системой фильтрации отработанных газов. Проницаемость бактерий и живых организмов менее, чем 0,05%. Электрическое питание – 380 В; 50 Гц. Уровень шума – 74 дБ. Вакуумная станция предназначена для создания и поддержания разрежения в заданных пределах и используется для подачи вакуума в операционные, манипуляционные, комнату подготовки пациентов, послеоперационную палату и другим потребителям в соответствии с техническим и технологическим заданием.

Вакуумная станция предусмотрена к установке в подвальном этаже здания в осях К-И, 2-3.

Теоретический расход вакуума – 176,0 л/мин (12,0 м³/час).

Система сжатого воздух

Система предназначена для снабжения потребителей сжатым воздухом давлением $P_p=4,5-5$ кг/см² и позволяет использовать его в качестве рабочего вещества для привода наркозно-дыхательной аппаратуры.

Компрессорная станция запроектирована к установке в подвальном этаже здания в осях К-И, 2-3.

Также потребителями сжатого воздуха являются моечные и стерилизационные с давлением сжатого воздуха в трубопроводах 0,8 МПа (8,0 кгс/см²).

Теоретический расход сжатого воздуха – 21,6 м³/час.

Система снабжения закисью азота

Для обеспечения потребителей закисью азота на 1-ом этаже амбулаторно-онкологического центра в помещении узла управления медицинскими газами (совместно с кислородом) предусмотрены разрядные рампы для подключения и подачи закиси азота с установленным рабочим давлением по магистралям в операционные (к анестезиологическим консолям).

Давление в трубопроводах закиси азота – 0,45 МПа (4,5 кгс/см²).

Теоретический расход закиси азота – 0,04 м³/сут.

Система снабжения углекислым газом

Для обеспечения потребителей углекислым газом в узле управления медицинскими газами расположены две медицинские рампы (на 1 баллон по 40 л), одна рампа рабочая, другая резервная; с устройством автоматического переключения источника при падении давления газа в ветвях рампы; комплект оборудования для централизованной подачи медицинских газов, система фильтрации газов.

Подводка углекислого газа предусматривается в операционные (к хирургическим консолям). Давление в трубопроводах углекислого газа – 0,45 МПа (4,5 кгс/см²).

Теоретический расход углекислого газа – 0,03 м³/сут.

Блоки управления углекислого газа предусмотрено расположить в помещении распределения медицинских газов на 1-ом этаже совместно с кислородом.

Медицинское оборудование

Для оснащения запроектированного объекта предусмотрено современное медицинское оборудование, выбранное по номинальным параметрам:

- в соответствии с Медико-техническим заданием, утвержденным Министром здравоохранения Республики Татарстан от 2017 года.

- согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Онкология».

Основное медицинское оборудование, предполагаемое для установки :

- Единый радиологический комплекс, состоящий из:

* системы лучевой терапии с функцией IMRT/VMAT процедур;

* системы лучевой терапии с функцией IMRT процедур;

технические требования к грузоподъемному оборудованию обоснованы и соответствуют современному уровню развития техники.

8.1.9. Проект организации строительства

Раздел проекта организации строительства разработан на основании исходных данных, принятых технических решений и в соответствии с СП 48.13330.2011 «Организация строительства», СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Проектные решения раздела содержат:

- обоснование методов производства работ, их механизацию и потребности в строительных машинах и транспортных средствах;
- мероприятия по охране окружающей среды в период производства строительномонтажных работ;
- мероприятия, обеспечивающие выполнение требований по охране и безопасности труда в период производства строительномонтажных работ;
- стройгенплан с учетом требований по охране и безопасности труда, пожарной безопасности и санитарных норм, указанием комплекса работ подготовительного и основного периодов.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы строительства все работы планируется производить в два периода: подготовительный период; основной период.

Строительство объекта предусматривается выполнять подрядным способом, поточным методом с обеспечением соответствующим комплектом механизмов, автотранспортом и оборудованием.

Бетонирование монолитной фундаментной плиты предусматривается производить автобетононасосом марки Extreme 5Z35, SCORPIO 5RZ50 непрерывным методом в пределах захватки. Устройство монолитных конструкций сооружения предусмотрено с применением инвентарной опалубки, устанавливаемой при помощи гусеничного крана РДК-250-2. Для устройства монолитных конструкций каркаса здания выше отметки 0,000 используется щитовая переставная опалубка. Прием, подача и распределение бетонной смеси предусматривается при помощи башенного крана марки КБ-401(П) на рельсовом пути с балочной стрелой длиной 40,0 м с подачей товарного бетона в бадье или бункерах, автобетононасосов марки Extreme 5Z35, SCORPIO 5RZ50. Бетонирование каркаса здания принято с разбивкой в плане на захватки, по высоте на ярусы.

Продолжительность строительства – 22 месяца, в том числе подготовительный период – 2,5 месяца.

Количество работающих на строительномонтажных работах – 70 человек.

Установлено требование о выполнении всех строительномонтажных работ в соответствии с проектом производства работ с соблюдением СП 45.13330.2012 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты» СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

8.1.10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе проектной документации приведены сведения по результатам выполненных инженерно-экологических изысканий на участке намечаемого строительства. Выполнена оценка воздействия объекта капитального строительства на компоненты окружающей среды в период строительства и при эксплуатации объекта, предусмотрены мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатацию объекта, приведен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

- предусмотрено оборудование пандусом главного входа в здание. Длина марша пандуса – не более 9,0 м, уклон – не круче 1:20, ширина между поручнями пандуса – 0,9-1,0 м, поручни с двух сторон на высоте – 0,7 и 0,9 м;
- поручни и ограждения безопасности предусмотрены с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261;
- входные площадки запроектированы с навесом, предусмотрен водоотвод. Площадки входов предусмотрены с размерами не менее 2,2x2,2 м, имеют твердое покрытие, не допускающее скольжение при намокании;
- входные двери шириной в свету – не менее 1,2 м, с высотой порога – не более 0,014 м; предусмотрен дверной доводчик с максимальным усилием при открывании не более 2,5 кг/с и скоростью закрывания двери не более 5 с; предусмотрена защита нижней части стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола противоударной полосой;
- глубина тамбура – не менее 2,3 м, ширина – не менее 1,5 м;
- ширина путей движения – не менее 1,8 м;
- ширина дверных и открытых проемов в стене – не менее 0,9 м;
- при необходимости устройства порогов их высота или перепад высот – не более 0,014 м;
- конструктивные элементы внутри здания предусмотрены с закругленными краями, без выступов более 0,1 м;
- предусмотрена установка лифта, обеспечивающего доступ МГН, включая инвалидов, пользующихся креслом-коляской, на все этажи здания. Параметры кабины лифта: ширина – 1,2 м, глубина – 2,3 м, ширина двери – 1,1 м;
- на этажах предусмотрены зоны безопасности для МГН;
- 1...3 этажи оборудованы санузлами для МГН, соответствующими СП 59.13330.2012;
- проектом предусмотрена установка предупреждающей дублированной информации: для людей с недостатками зрения – акустической, для людей с дефектами слуха – визуальной и тактильной с учетом СП 59.13330.2012.

Исполнитель отмечает, что решения по обеспечению доступа инвалидов в запроектированном объекте соответствуют требованиям нормативных технических документов.

8.2. Анализ обоснованности выбора конструктивных, технических и технологических решений

Исполнитель отмечает, что выбор основных конструктивных, технических и технологических решений обоснован.

8.3. Анализ соответствия принятых технических и технологических решений действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации

Исполнитель отмечает, что принятые технические и технологические решения соответствуют действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативнотехнической документации.

8.4. Анализ соответствия принятых технических и технологических решений современному уровню объектов здравоохранения

Исполнитель отмечает, что принятые функциональные, технические и технологические решения соответствуют современному уровню для объектов здравоохранения.

8.5. Анализ соответствия принятых технических и технологических решений требованиям энергоэффективности и экологичности объекта

Исполнитель отмечает, что принятые технические и технологические решения соответствуют требованиям энергоэффективности и экологичности объекта.

		<p>Каркас – монолитный железобетонный.</p> <p>Наружные стены – многослойные: кладка из керамического кирпича, утепление минераловатными плитами, навесной вентилируемый фасад.</p> <p>Внутренняя отделка помещений предусмотрена с применением современных отделочных материалов в соответствии с функциональным назначением помещений;</p> <p>Положительное заключение государственной экспертизы от 18.12.2017 №1349-17/ГГЭ-10932/05 (№ в Реестре 00-1-1-3-3485-17);</p> <p>Положительное заключение государственной экспертизы от 18.09.2018 №16-1-1-3-0349-18.</p>	<p>заданию на проектирование. Выбор основных технологических и инженерно-технических решений на предмет их оптимальности с учетом эксплуатационных расходов на реализацию инвестиционного проекта в процессе жизненного цикла и соответствия современному уровню развития техники и технологий обоснован.</p>
2	Оценка обоснования выбора технологических решений	–	Оценка обоснования выбора технологических решений не проводится, т.к. в инвестиционном проекте не предусматривается создание новых или модернизация существующих технологий производства продукции (работ, услуг) гражданского назначения.
3	Оценка обоснования выбора основного технологического оборудования по укрупненной	Медико-техническое задание на проектирование объекта капитального строительства	Выбор основного технологического оборудования выполнен по номинальным параметрам:

			адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18, не превышает предполагаемую (предельную) стоимость строительства, определенную с применением укрупненных нормативов цены строительства. Фактическая стоимость 1 посещения в смену объекта не превышает расчетной величины, вычисленной с применением НДС.
6	Оценка рисков реализации инвестиционного проекта, в том числе технологических, ценовых и финансовых	Технологические, ценовые и финансовые риски сведены к минимуму.	Технологические, ценовые и финансовые риски сведены к минимуму.
7	Возможности улучшения выбора основных архитектурных, конструктивных, технологических и инженерно-технических решений, основного технологического оборудования, сокращения сроков и этапов работ, стоимости реализации инвестиционного проекта в целом и отдельных его этапов	Проектная документация и результаты инженерных изысканий	Принятые конструктивные и архитектурные решения соответствуют действующей нормативно-технической документации, включенной в «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521.
8	Оценка принятых в проектной документации инвестиционного проекта	Задание на проектирование объекта капитального	Принятые конструктивные решения соответствуют заданию на

		автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны. Набережночелнинский проспект, д. 18»	оказания специализированной высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Татарстан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология»
--	--	--	--

8.9. Выводы по результатам технологического аудита

Принятые функциональные, технические и технологические решения являются в целом обоснованными, соответствуют действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации, соответствуют требованиям энергоэффективности и экологичности объекта.

9. ЦЕНОВОЙ АУДИТ

9.1. Оценка стоимостных показателей

Сметная документация. Стоимость объекта определена ресурсным методом и составила 2 140 224,79 тыс. руб. на I квартал 2018 г.

Локальные сметные расчеты составлены по нормативам ГЭСН-2001 редакции 2017 г., утвержденным приказом Минстроя России от 30.12.16 г. № 1038/пр. с изменениями 1-4 и сборникам ССЦ 2018-01 для Республики Татарстан (Стройцена Республики Татарстан) на материалы, изделия, конструкции, эксплуатации строительных машин и автотранспортных средств.

Стоимость материалов, оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен на материалы, изделия и конструкции, принята по прайс-листам, согласованным заказчиком.

Накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных расчетах определены от ФОТ по видам работ, в соответствии с МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве» (приложение 4 «Нормативы накладных расходов по видам строительных и монтажных работ») и МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве» (приложение 3), с учетом положений письма Федерального агентства по строительству и ЖКХ от 18.11.2004 г. № АП-5536/06 «О порядке применения нормативов сметной прибыли в строительстве».

От стоимости СМР приняты:

– затраты на временные здания и сооружения согласно ГСН 81.05.01-2001 п. 4.3. – 1,8 %;

– дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно ГСН-81.05.02-2007 п. 11.4 – 2,2 %;

– затраты на авторский надзор согласно МДС 81-35.2004 прил. 8 п. 12.3 – 0,2 %.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты согласно МДС 81.35.2004 п. 4.96 – 2 %.

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) в размере 20% включена в сметную стоимость строительства в текущем уровне цен за итогом сводного сметного расчета согласно п. 4.100 Методики определения стоимости строительной продукции на территории

нормативов цены строительства.

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства «Строительство здания Набережночелнинского филиала государственного автономного учреждения здравоохранения «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» по адресу: г. Набережные Челны, Набережночелнинский проспект, д. 18» не превышает предполагаемую (предельную) стоимость строительства, определенную с применением укрупненных нормативов цены строительства.

9.2. Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта

Финансово-экономическим обоснованием стоимости строительства здания Набережночелнинского филиала ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан», является улучшение качества оказания специализированной, высокотехнологической онкологической помощи населению Северо-Восточного региона Республики Татарстан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология», которое основывается на расчетах сметной стоимости строительства по соответствующим нормативам. Проектная документация имеет положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 16-1-1-3-0349-18 от 18.09.2018 ГАУ «Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре», и проверки достоверности определения сметной стоимости от 25.01.2019 № 16-1-0234-19, подготовленное ГАУ «Управление государственной экспертизы и ценообразования Республики Татарстан по строительству и архитектуре».

В стоимости объекта учтены затраты на:

- благоустройство и озеленение территории в размере 0,56%;
- наружные инженерные сети в размере 1,27%;
- прочие лимитированные и не лимитированные затраты в размере 4,15% от общей стоимости строительства объекта.

Доля затрат на основной объект строительства приходится в размере 94,01%.

Общая стоимость строительства объекта здравоохранения с учетом всех затрат составляет 2 140 224,79 тыс. руб. в текущем уровне цен на 2018 г.

9.2.1. Анализ финансово-экономической модели

Строительство здания Набережночелнинского филиала ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан» на 200 посещений в смену – это увеличение численности работающих на 201 человек и увеличение заработной платы на 766 661,92 тыс. рублей за 2020-2026 годы (по среднемесячной заработной плате на одного работающего за 2019 год с ежегодным индексом роста заработной платы 6,79 %).

Конечным потребителем данного проекта является население Российской Федерации. Экономический эффект и прибыль от реализации проекта получит национальная экономика страны (бюджет РФ) в виде уменьшения затрат на здравоохранение, улучшение демографической ситуации, увеличение объема трудоспособного населения, улучшение здоровья нации, соответственно уменьшение затрат на выплату пособий по инвалидности и нетрудоспособности.

9.3. Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта

В связи с тем, что титул объекта связан с объектами здравоохранения, основными статьями затрат будет закупка современного медицинского оборудования – 77,84% и строительно-монтажные работы – 20,49%, ввиду объема работ и выбора современных строительных материалов отечественного производства и доступности их на территории Северо-Восточного региона Республики Татарстан. Выбранные строительные материалы позволяют обеспечить необходимые несущие и эксплуатационные нагрузки в течение всего нормативного срока эксплуатации объекта.

определении сметной стоимости оценивается как обоснованная.

Рассматриваемый инвестиционный проект оценивается, как целесообразный для улучшения качества оказания специализированной, высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Татарстан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

«17» мая 2019 г.

Руководитель службы экспертизы
ГАУ «Управления государственной
экспертизы и ценообразования
Республики Татарстан
по строительству и архитектуре»



Т.В.Сальникова