

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

**СВОДНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ ПУБЛИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЦЕНОВОГО АУДИТА
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА**

**«Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу
ГБУЗ РБ РКВД»**

Уфа, 2018

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)	7
4.3.	Технико-экономические показатели	9
5.	АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА	10
5.1.	Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям	10
5.2.	Анализ соответствия инвестиционного проекта стратегии развития здравоохранения в Республике Башкортостан	10
5.3.	Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта	11
5.4.	Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей	11
5.5.	Выводы о необходимости, обоснованности и целесообразности реализации инвестиционного проекта	11
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	12
7.	АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ПОЛНОТЫ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12
7.1.	Перечень представленной документации	12
7.2.	Анализ качества и полноты представленной документации	13
7.3.	Анализ соответствия представленной документации требованиям технического задания	13
7.4.	Анализ соответствия представленной документации правоустанавливающей документации и техническим условиям	13
8.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ	13
8.1.	Анализ основных технических и технологических решений	13
8.1.1.	Архитектурные решения	13
8.1.2.	Конструктивные и объемно-планировочные решения	14
8.1.3.	Система электроснабжения	16
8.1.4.	Система водоснабжения	16
8.1.5.	Система водоотведения	17
8.1.6.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	19
8.1.7.	Сети связи	21
8.1.8.	Технологические решения	21
8.1.9.	Проект организации строительства	27
8.1.10.	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	28
8.1.11.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	29

8.1.12.	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	29
8.2.	Анализ обоснованности выбора конструктивных, технических и технологических решений	30
8.3.	Анализ соответствия принятых технических и технологических решений действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации	30
8.4.	Анализ соответствия принятых технических и технологических решений современному уровню развития технологий	30
8.5.	Анализ соответствия принятых технических и технологических решений требованиям энергоэффективности и экологичности объекта	30
8.6.	Анализ возможности оптимизации принятых технических и технологических решений	30
8.7.	Анализ основных технических и технологических рисков инвестиционного проекта	31
8.8.	Результаты технологического и ценового аудита (Таблица 2)	31
8.9.	Выводы по результатам технологического аудита	36
9.	ЦЕНОВОЙ АУДИТ	36
9.1.	Оценка стоимостных показателей	36
9.1.1.	Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости	37
9.1.2.	Анализ стоимости с использованием укрупненных нормативов цены	37
9.1.3.	Анализ стоимости с использованием объектов-аналогов	37
9.2.	Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта	38
9.2.1.	Анализ финансово-экономической модели	38
9.2.2.	Анализ показателей экономической эффективности	38
9.3.	Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта	40
9.4.	Анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей	40
9.5.	Анализ основных экономических рисков инвестиционного проекта	40
10.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	41

1. ВВЕДЕНИЕ

Публичный технологический и ценовой аудит инвестиционного проекта «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» проводится с целью экспертной оценки обоснования выбора 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 работ.

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, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Обоснование инвестиций – документ прединвестиционной фазы проекта, содержащий цель инвестирования, данные о назначении и мощности объекта строительства; о номенклатуре выпускаемой продукции; месте (районе) размещения объекта с учетом принципиальных требований и условий заказчика; оценку возможностей инвестирования и достижения намечаемых технико-экономических показателей (на основе необходимых исследований и проработок об источниках финансирования, условиях и средствах реализации поставленных целей).

Объект инвестиций – основные фонды, образующиеся в результате нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения объекта.

Объект-аналог – объект, характеристики, функциональное назначение, конструктивные решения и технико-экономические показатели которого максимально совпадают с проектируемым объектом.

Проектная документация – документация, разработанная в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Публичный технологический и ценовой аудит (ТЦА) инвестиционного проекта – проведение в совокупности технологического и ценового аудита, результатом которого является заключение исполнителя.

Сметная стоимость строительства – сумма денежных средств, необходимая для строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Сметные нормы – совокупность количественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов, установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении сметной стоимости строительства.

Сметные нормативы – сметные нормы и методики применения сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, используемые при определении сметной стоимости строительства.

Сметная документация – совокупность расчетов, составленных с применением сметных нормативов, представленных в виде сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных и локальных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды работ и затрат.

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) – изучение экономической выгоды, анализ и расчет экономических показателей создаваемого инвестиционного проекта.

Технологический аудит – проведение экспертной оценки обоснованности реализации проекта, выбора варианта реализации с точки зрения технологических характеристик, обоснования выбора проектируемых и утвержденных технологических и конструктивных решений по созданию объекта в рамках инвестиционного проекта, на их соответствие лучшим отечественным и мировым технологиям строительства, технологическим и конструктивным решениям, современным строительным материалам и оборудованию, применяемым в строительстве, с учетом требований современных технологий производства, необходимых для функционирования объекта инвестиций, а также эксплуатационных расходов в процессе жизненного цикла объекта в целях повышения эффективности использования инвестиционных средств, оптимизации стоимости и сроков строительства, повышения конкурентоспособности производства.

Укрупненные стоимостные показатели (УСП), укрупненные нормативы цены (УНЦ) – сметные нормативы, предназначенные для планирования инвестиций (капитальных вложений), оценки эффективности использования средств, направляемых на капитальные вложения и подготовки технико-экономических показателей в задании на проектирование. Представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для возведения

объекта капитального строительства, рассчитанный на установленную единицу измерения (измеритель) в базисном или соответствующем уровне цен.

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 – ноябрь-декабрь 2018 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 Правительства РБ от 02.02.2018 № 61-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РБ от 29.08.2011 № 1110-р (с последующими изменениями)».

3. Государственный контракт от 04.02.2016 № 0009-03 между Министерством здравоохранения Республики Башкортостан и ООО «ПроектСтройКомплекс» на проектно-изыскательские работы.

4. Техническое задание на производство инженерных изысканий по объекту: «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», утвержденное директором ООО «ПроектСтройКомплекс» в 2016 г.

5. Задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непромышленного назначения «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», согласованное ООО «ПроектСтройКомплекс» и утвержденное Министерством здравоохранения Республики Башкортостан (приложение к государственному контракту от 04.02.2016 № 0009-03).

6. Медико-технологическое задание на разработку проектной документации объекта.

7. Распоряжение Правительства РБ от 28.01.2016 № 39-р по внесению изменений в республиканскую адресную инвестиционную программу на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов.

8. Градостроительный план земельного участка № RU03308000-08-378/С, утвержденный постановлением главы Администрации ГО город Уфа Республики Башкортостан от 26.08.2008 № 5255.

4. ОПИСАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

4.1. Цели и задачи инвестиционного проекта

Целью инвестиционного проекта является улучшение качества оказания специализированной, высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Башкортостан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

Задачи инвестиционного проекта:

- увеличение числа впервые выявленных больных с I–II стадиями заболевания до 56,7%;
- увеличение пятилетней выживаемости онкобольных до 58,5%;
- обеспечение комплексного лечения до 72% впервые выявленных больных;
- снижение уровня внутрибольничной летальности до 0,4%;
- сокращение сроков пребывания больных в стационаре на 35-40 дней;
- дальнейшее материально-техническое развитие, модернизация материально-технической базы Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республи-

канский клинический онкологический диспансер Республики Башкортостан (далее – ГБУЗ РКОД МЗ РБ), 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

ГБУЗ РКОД МЗ РБ оказывает специализированную и высокотехнологическую медицинскую помощь более 70% пациентам республики с диагнозом злокачественное новообразование. Ежегодно в онкодиспансере проводится более 12 тыс. случаев лечения в стационарных условиях, из них 6,6 тысяч случаев хирургического лечения. Кроме того, более 2,5 тысяч человек получают лечение в амбулаторных условиях, а поликлиника выполняет 120 тысяч посещений в год.

Материально-техническая база онкодиспансера не соответствует современным требованиям и не позволяет размещать новое высокотехнологичное оборудование без ущерба для приема пациентов. Износ основных фондов составляет более 60%.

Существующие корпуса РКОД построены в основном в 1966-79 г.г. и не соответствуют действующим нормативам. Один из них – главный лечебный корпус литера А (1969 г. постройки) перепрофилирован из студенческого общежития. Инженерные сети корпусов морально и физически устарели и не соответствуют требованиям энергоэффективности, равно как и ограждающие конструкции. Помещения не соответствуют нормативам по размещению пациентов, обеспеченность площадями к действующим санитарным нормам составляет по стационару – 57%, по поликлинике – 33%.

Комплексный капитальный ремонт не решит главной проблемы: объемно-планировочные и конструктивные решения зданий не обеспечивают необходимые условия для осуществления лечебно-диагностического процесса, стандартов оказания медицинской помощи, соблюдения санитарно-противоэпидемического режима и должных условий труда медицинского персонала, пожарной безопасности, СП (СНиП) и других действующих нормативных документов, которые распространяются не только на строящиеся (реконструируемые) объекты здравоохранения, но и эксплуатируемые, в т.ч.:

– вместимость палат – не более 4 коек, минимальная площадь на 1 койко-место в палате на 2 койки и более должна быть не менее 7 кв.м. (СанПиН 2.1.3.2630.10, п. 10.2.3; прил. 1, п. 14), фактически в среднем – 4,6 кв.м., вместимость 4- 6 и более коек. Причем санитарные узлы – общие, душевые отсутствуют;

– высота помещений допускается не менее 2,6 м (СанПиН 2.1.3.2630.10, п. 3.1), фактически в главном лечебном корпусе А – 2,5 м;

– кладовая вещей больных должна быть $645 \times 0,2 = 129$ кв.м, фактически – 16,8 кв.м. (СанПиН 2.1.3.2630.10, прил. 1, п. 168);

– отсутствуют приемно-смотровой бокс, санпропускник с душем для пациентов в приемном отделении (СанПиН 2.1.3.2630.10, прил. 1, п.п. 65-66); гардеробные уличной одежды персонала, домашней и рабочей одежды (СанПиН 2.1.3.2630.10, прил. 1, п.п. 159, 160);

– тепловая сеть протяженностью 664,5 м (1967 г. постройки) имеет один ввод, резервный источник теплоснабжения отсутствует.

Приведение к действующим нормам по размещению пациентов возможно при строительстве поликлиники на 450 посещений в смену и пристроя к хирургическому корпусу на 240 коек с размещением палатных отделений:

- отделение лор-онкологии;
- отделение гинекологии;
- отделение урологии;
- отделение маммологии;
- отделение торакоабдоминальное.

Также необходимо следующее поэтажное распределение кабинетов и отделений:

– подвал – размещение гардеробов верхней одежды сотрудников и пациентов, помещения сбора и накопления отходов для разных классов, технические помещения и службы, центральная стерилизационная служба на 2 паровых стерилизатора проходного типа;

– 1 этаж – кабинеты приема в стационар на освобождающихся площадях существующего хирургического корпуса с использованием существующей регистратуры, организация связи существующего и проектируемого корпусов по двум коридорам 1 этажа. Проектирование собственной лифтовой группы для разделения потоков амбулаторных и стационарных пациентов. Регистратура на 12 рабочих мест, вестибюль, гардероб и входная группа для пациентов поликлиники на 450 помещений в смену. Вертикальная связь на 3 этажах для транспортировки пациентов – на эскалаторе. Изолированный блок с бактериологической лабораторией с учетом зонирования на «заразную» и «чистую» группы помещений;

– 2 этаж – отдельный блок кабинетов лучевой диагностики в составе: кабинет компьютерной томографии, цифровой рентгенодиагностический кабинет на 3 рабочих места, кабинет цифровой маммографии. Лечебно-диагностические и консультативные кабинеты поликлиники. Вспомогательные помещения и кабинеты персонала;

– 3 этаж – отдельный блок службы трансфузиологии с учетом возможности круглосуточного режима работы. Лечебно-диагностические и консультативные кабинеты поликлиники. Вспомогательные помещения и кабинеты персонала. Помещение аптечного распределительного пункта для хранения запаса медикаментов для проектируемого корпуса;

– 4-8 этажи – 5 стационарных отделений на каждом этаже по 1 отделению. Каждое из отделений в составе 2-х палатных секций способно, при необходимости, работать изолированно друг от друга. Обеспечение связи для транспортировки в оперблоку и реанимацию существующего корпуса по 4, 5 и 6 этажу. Над 8 этажом – планируется технический этаж.

Проектируемый объект капитального строительства представляет собой восьмиэтажное каркасное здание габаритами в плане 78,58×24,60 м, пристраиваемое к существующему зданию хирургического корпуса.

Таблица 1 «Общие сведения об инвестиционном проекте»

№ п/п	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов	
1	Наименование заявителя	Общество с ограниченной ответственностью «ПроектСтрой» по доверенности ГКУ Управление капитального строительства Республики Башкортостан
2	Дочернее/зависимое общество заявителя либо филиал, реализующий инвестиционный проект	отсутствует
3	Принадлежность инвестиционного проекта к группе инвестиционных проектов, связь с другими инвестиционными проектами	отсутствует
4	Категория инвестиционного проекта	новое строительство
5	Тип инвестиционного проекта	проектная документация
6	Субъект(ы) Российской Федерации, в которых реализуется инвестиционный проект	Республика Башкортостан
7	Муниципальные образования, на территории которых реализуется инвестиционный проект	Республика Башкортостан, городской округ город Уфа
8	Независимая экспертная организация, проводившая технологический и цено-	не проводилась

	вой аудит инвестиционного проекта (далее – ТЦА)																																																	
9	Стоимость проведения ТЦА	232222,86 руб. (с НДС)																																																
10	Сроки проведения ТЦА	27.11.2018 – 07.12.2018																																																
11	Наличие/отсутствие проектной документации у заявителя	имеется																																																
12	Источник и объем финансирования инвестиционного проекта	за счет средств бюджета Республики Башкортостан с привлечением средств из Федерального бюджета																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование показателей</th> <th>Ед. изм.</th> <th>Показатели</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Общая стоимость строительства в ценах 2001 г. (на 01.01.2000 г.) (без НДС)</td> <td>тыс. руб.</td> <td>321930,03</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>СМР</td> <td>тыс. руб.</td> <td>109276,56</td> </tr> <tr> <td>оборудование</td> <td>тыс. руб.</td> <td>194377,50</td> </tr> <tr> <td>прочие затраты</td> <td>тыс. руб.</td> <td>18275,97</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПИР с НЗ</td> <td>тыс. руб.</td> <td>4837,94</td> </tr> <tr> <td>Общая стоимость строительства в текущих ценах (с НДС)</td> <td>тыс. руб.</td> <td>1658161,00</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>СМР</td> <td>тыс. руб.</td> <td>781414,82</td> </tr> <tr> <td>оборудование</td> <td>тыс. руб.</td> <td>741744,55</td> </tr> <tr> <td>прочие затраты</td> <td>тыс. руб.</td> <td>135001,63</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПИР</td> <td>тыс. руб.</td> <td>22378,38</td> </tr> <tr> <td>НДС</td> <td>тыс. руб.</td> <td>185665,44</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Общая стоимость строительства в ценах 2001 г. (на 01.01.2000 г.) (без НДС)	тыс. руб.	321930,03	в том числе:			СМР	тыс. руб.	109276,56	оборудование	тыс. руб.	194377,50	прочие затраты	тыс. руб.	18275,97	в том числе:			ПИР с НЗ	тыс. руб.	4837,94	Общая стоимость строительства в текущих ценах (с НДС)	тыс. руб.	1658161,00	в том числе:			СМР	тыс. руб.	781414,82	оборудование	тыс. руб.	741744,55	прочие затраты	тыс. руб.	135001,63	в том числе:			ПИР	тыс. руб.	22378,38	НДС	тыс. руб.	185665,44
		Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели																																														
		Общая стоимость строительства в ценах 2001 г. (на 01.01.2000 г.) (без НДС)	тыс. руб.	321930,03																																														
		в том числе:																																																
		СМР	тыс. руб.	109276,56																																														
		оборудование	тыс. руб.	194377,50																																														
		прочие затраты	тыс. руб.	18275,97																																														
		в том числе:																																																
		ПИР с НЗ	тыс. руб.	4837,94																																														
		Общая стоимость строительства в текущих ценах (с НДС)	тыс. руб.	1658161,00																																														
		в том числе:																																																
СМР	тыс. руб.	781414,82																																																
оборудование	тыс. руб.	741744,55																																																
прочие затраты	тыс. руб.	135001,63																																																
в том числе:																																																		
ПИР	тыс. руб.	22378,38																																																
НДС	тыс. руб.	185665,44																																																
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

1. Количество коек стационара – 240 коек.
2. Количество посещений поликлиники – 450 пос. смену.
3. Общая площадь – 20734,4 м².
4. Полезная площадь – 13699,4 м².

5. Расчётная площадь	– 11701,3 м ² .
6. Площадь застройки	– 2280,1 м ² .
7. Строительный объём здания, в том числе: выше отметки 0,000, ниже отметки 0,000	– 70620,0 м ³ , – 63911,0 м ³ , – 6709,0 м ³ .
8. Этажность	– 9 эт.
<i>Основные показатели по генплану</i>	
9. Площадь участка по ГПЗУ	– 40902,0 м ² .
10. Площадь освоения участка	– 5769,8 м ² .
11. Площадь застройки	– 2303,3 м ² .
12. Площадь твердых покрытий, в том числе: в границах ГПЗУ, за пределами ГПЗУ	– 2172,5 м ² , – 2019,5 м ² , – 145,0 м ² .
13. Площадь озеленения, в том числе: в границах ГПЗУ, за пределами ГПЗУ	– 1294,0 м ² , – 1252,1 м ² , – 28,0 м ² .

5. АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

5.1. Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям

Исполнитель отмечает, что реализация инвестиционного проекта «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» обеспечивает выполнение заявленных целей: улучшение качества оказания специализированной, высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Башкортостан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

5.2. Анализ соответствия инвестиционного проекта стратегии развития здравоохранения в Республике Башкортостан

В Республике Башкортостан функционирует ГБУЗ РКОД на 632 койки (в том числе отделение паллиативной медицинской помощи на 22 койки), 5 межрайонных онкологических отделений на 241 койку, 15 межмуниципальных онкологических центров.

Основные корпусные здания ГБУЗ РКОД построены в 1966-1969 годах. Их конструктивные и объемно-планировочные решения не соответствуют действующим нормативам и не позволяют устанавливать новейшее медицинское оборудование. На сегодняшний день обеспеченность площадями по сравнению с действующими санитарными нормами соответствует: по стационару – 57%, по поликлинике – 33%. Техническое состояние зданий не отвечает современным требованиям, износ основных фондов составляет более 80%.

В Республике Башкортостан в 2013 году впервые зарегистрировано 11689 случаев злокачественных новообразований (10953 человека), что на 9 случаев меньше по сравнению с 2012 годом.

В последние годы отмечалась устойчивая тенденция к росту онкологической заболеваемости (для сравнения: в 2009 году заболеваемость составляла 275,7 случая на 100 тыс. населения, в 2012 году – 287,8 случая на 100 тыс. населения).

Смертность населения от злокачественных новообразований в Республике Башкортостан в 2013 году составила 146,1 случая на 100 тыс. населения (в 2012 году – 144,9 случая на 100 тыс. населения).

Оказание специализированной медицинской помощи при онкологических заболеваниях необходимо совершенствовать согласно соответствующим порядкам и стандартам, обеспечив при этом адекватную маршрутизацию больных.

Согласно государственной программе «Развитие здравоохранения Республики Башкортостан», утвержденной постановлением Правительства Республики Башкортостан от 30.04.2013 № 183 (с последующими изменениями), в Перечне объектов капитального строи-

тельства и инвестиционных проектов государственно-частного партнерства с участием Республики Башкортостан, представленном в приложении № 4, содержатся следующие мероприятия:

- проектирование и оснащение медицинским оборудованием хирургического корпуса ГБУЗ РКОД, г. Уфа;
- строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РКОД, г. Уфа.

5.3. Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта

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

Согласно представленному графику работ, согласованному с государственным заказчиком – ГКУ УКС Республики Башкортостан, ввод объекта в эксплуатацию запланирован на декабрь 2020 г.

5.4. Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей

Согласно подразделу 6.2.1.1 «Обеспечение доступности оказания специализированной медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями» государственной программы «Развитие здравоохранения Республики Башкортостан», утвержденной постановлением Правительства Республики Башкортостан от 30.04.2013 № 183, 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 Башкортостан и позволяет привести в соответствие с санитарными нормами и требованиями материально-техническую базу ГБУЗ РКОД МЗ РБ.

6. АНАЛИЗ ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ И ПРАВОУСТАНОВЛИВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

6.1. Перечень представленной исходно-разрешительной и правоустанавливающей документации

Для проведения технологического и ценового аудита заказчиком представлена следующая исходно-разрешительная и правоустанавливающая документация:

1. Задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции производственного назначения «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», согласованное ООО «ПроектСтрой-Комплекс» и утвержденное – Министерством здравоохранения Республики Башкортостан (Приложение к государственному контракту от 04.02.2016 № 0009-03).
2. Медико-технологическое задание на разработку проектной документации объекта.
3. Распоряжение Правительства РБ от 28.01.2016 № 39-р о внесении изменений в республиканскую адресную инвестиционную программу на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов.
4. Градостроительный план земельного участка № RU03308000-08-378/С, утвержденный постановлением главы Администрации ГО город Уфа Республики Башкортостан от 26.08.2008 № 5255.

5. Материалы исходных данных, подготовленных ООО «ПроектСтройКомплекс» в 2016 г.
6. Результаты инженерных изысканий, выполненных ООО «ГеоВектор» в 2016 г.
7. Технические условия на инженерное обеспечение объекта капитального строительства.
8. Положительное заключение государственной экспертизы от 25.07.2016 № 02-1-1-3-0218-16.
9. Положительное заключение по проверке достоверности определения сметной стоимости от 30.08.2016 № 02-1-3-0250-16.

6.2. Анализ достаточности исходно-разрешительной и правоустанавливающей документации

Исходно-разрешительная документация представлена на рассмотрение комплектно.

По проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» получены положительное заключение государственной экспертизы, выданное Государственным автономным учреждением Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 25.07.2016 № 02-1-1-3-0218-16, и положительное заключение по проверке достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» от 30.08.2016 № 02-1-3-0250-16.

6.3. Анализ обоснованности выбора места размещения объекта

Представленный объект расположен на территории Республиканского клинического онкологического диспансера, в Октябрьском районе г. Уфы, в 250 м к северу от пересечения ул. Шафиева и проспекта Октября.

Рассматриваемый объект запроектирован в виде 9-этажного пристроя к существующему хирургическому корпусу диспансера, прямоугольной в плане формы с размерами в осях 78,58×24,60 м.

Здание вытянуто с юго-запада на северо-восток, вдоль проспекта Октября и юго-западным торцом сблокировано с существующим 6-этажным хирургическим корпусом.

Рассматриваемый объект выполнен с оптимальным расположением. Пристрой размещён на свободной от застройки части территории диспансера, без сноса существующих зданий и сооружений, а также без большого переноса имеющихся на участке инженерных сетей.

Для размещения здания потребовалась выкорчевка части существующих зелёных насаждений (деревьев лиственных пород – осина).

Рассматриваемый пристрой является главным административным зданием существующего диспансера, в нём на 1 этаже расположена главная входная группа учреждения, адаптированная к современным требованиям по приёму и обслуживанию посетителей, включая инвалидов и МГН всех групп мобильности.

Связь проектируемого пристроя с существующим хирургическим корпусом осуществляется через поэтажные дверные проёмы по внутренним пандусам на перепаде отметок полов 0,36 м.

Связь проектируемого пристроя с остальными корпусами диспансера предусмотрена через коридор хирургического корпуса по существующему тёплому переходу на уровне 2-го этажа.

Выбор места размещения пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД является обоснованным.

Исполнитель обращает внимание, что в проектной документации одновременно со строительством пристроя не предусмотрено размещение требуемых по расчёту парковочных мест для персонала и клиентов. Строительство закрытого многоуровневого паркинга вклю-

чено на 2 этап освоения указанной территории. Устройство необходимых парковочных мест должно быть выполнено одновременно со строительством здания.

6.4. Анализ качества и полноты технического задания

Исполнитель отмечает, что в целом техническое задание 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 пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанная Обществом с ограниченной ответственностью «ПроектСтройКомплекс» в 2016 году.

2. Инженерные изыскания по титулу «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанные Обществом с ограниченной ответственностью «ГеоВектор» в 2016 году.

7.2. Анализ качества и полноты представленной документации

Проектная документация разработана в полном объеме, по составу и содержанию соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

7.3. Анализ соответствия представленной документации требованиям технического задания

Представленная проектная документация, разработанная в 2016 г., соответствует требованиям технического задания.

7.4. Анализ соответствия представленной документации правоустанавливающей документации и техническим условиям

Исполнитель отмечает, что проектная документация по титулу «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» соответствует правоустанавливающей документации и техническим условиям.

8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

8.1. Анализ основных технических и технологических решений

8.1.1. Архитектурные решения

Проектируемое здание, пристроенное к существующему хирургическому корпусу прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 78,58×24,60 м, с подвалом, состоит из 9 надземных этажей (включая цокольный и технический этажи). Высотная отметка парапета составляет +38,290.

Проектным решением в подвальном этаже (отметка минус 3,160) размещены: центральная стерилизационная, служебные, бытовые, технические и хозяйственные помещения. В объеме подвального этажа также размещены шахты лифтов. Из подвала выходы наружу предусмотрены по трем лестничным клеткам.

Этаж на отметке 0,000 включает: кабинеты планового приема пациентов в стационар, вестибюль и регистратуру, кабинеты поликлинического отделения, бактериологическую и иммунологическую лабораторию, служебные помещения. Для перемещения персонала и пациентов предусмотрено 4 больничных лифта, 4 лестничных клетки и эскалаторы с 1-ого по 3-ий этажи.

На отметке +3,540 размещены: кабинеты поликлинического отделения, в т.ч. лучевая диагностика, помещения персонала.

На третьем этаже (отметка +7,440) предусмотрены: кабинеты поликлинического отделения, служба трансфузиологии, помещение аптечного распределительного пункта. Помещения персонала.

Этаж на отметке +11,340 включает отделение маммологии на 48 коек.

На отметке +15,240 предусмотрено отделение ЛОР-онкологии на 48 коек.

На отметке +19,140 размещено торакоабдоминальное отделение на 48 коек.

На этаже с отметкой +23,040 предусмотрено отделение гинекологии на 48 коек.

Этаж на отметке +26,940 включает отделение урологии на 48 коек.

На техническом этаже (отметка +30,840) расположены вентиляционные камеры.

Главная входная группа в корпус расположена в вынесенном остекленном объеме. Лестничный узел, в осях Б-Г/24, остеклен алюминиевыми витражами с нанесенным на него методом шелкографии башкирского орнамента. Окна выполнены из металлопластиковых профилей, двери из ПВХ и металлические. Оконные проемы на этаже с отметкой +26,940, по осям А и Д в осях 10-13, принятые на высоте 0,2 м от уровня пола, выполнены в металлическом ограждении высотой 1,2 м, оборудованном поручнями и рассчитанном на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Наружная облицовка стен – система навесного фасада с воздушным зазором. Декоративно-защитный слой – фасадные плиты по каркасу из алюминиевого профиля. Облицовка цоколя – керамогранитная фасадная плитка.

Цветовое решение фасадов продиктовано существующим хирургическим корпусом. Первый этаж и лестничные узлы выделяются коричневым цветом. Основной объем – в светло-кофейной гамме. Цоколь – темно-коричневого цвета. Входные группы вымощены огнеобработанным гранитом темно-серого цвета. Кровля рулонная совмещенная, с внутренним водостоком.

Покрытие парапета – оцинкованный лист, окрашенный методом порошковой окраски в темно-коричневый цвет.

Во внутренней отделке здания используются материалы: гранит, керамогранит, керамическая плитка, линолеум, водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка. Подвесные реечные потолки в служебных помещениях.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению защиты помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Исполнитель отмечает, что архитектурные решения пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД соответствуют требованиям нормативных технических документов и СанПиН 2.1.3.2630-10.

8.1.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный. Класс – КС-2.

Данными проектными решениями предусматривается возведение пристроя к существующему корпусу на территории больницы.

Существующее 2-6-ти этажное здание с высотой этажа 3,9 м в плане Г-образной формы, с подвалом на отм. -2,875 м и частично с техническим этажом на отм. +23,416 м. Здание построено в 2010 г.

Представлен отчет «Техническое заключение по результатам технического обследования основных несущих и ограждающих строительных конструкций фрагмента здания хирургического корпуса по пр. Октября, 73/1 в Октябрьском районе г. Уфы на предмет оценки их технического состояния и возможности устройства пристроя к существующему зданию хирургии», выполненный ООО «Партнер» в апреле 2016 г. Выполнено техническое обследование существующего здания (крайний пролет 6-ти этажной части в торце здания со стороны проектируемого пристроя).

Конструктивная схема существующего здания – монолитный железобетонный каркас. Фундамент – монолитная плита. Стеновое заполнение – кирпичное с утеплителем. Крыша – плоская совмещенная.

Для обследования фундамента выполнен один шурф в зоне примыкания проектируемого корпуса к существующему. Плита фундаментная монолитная толщиной 900 мм на естественном основании с глубиной заложения подошвы 3,46 м от планировочной отметки земли. Прочность бетона на сжатие соответствует классу бетона В25. Гидроизоляция обмазочная. Подземные воды (апрель 2016 г.) обнаружены на глубине 3,3 м от уровня земли. Дефектов, повреждений и признаков неравномерных осадков фундаментов не выявлено.

В результате проведенного обследования несущих конструкций существующего здания в соответствии ГОСТ 31937-2011 установлено: техническое состояние фундамента, колонн, стен, перекрытий и лестниц оценивается как работоспособное; техническое состояние кирпичного заполнения наружных стен и элементов кровли – работоспособное.

В выводах отчета отмечено, что в целом строительные конструкции обследуемого фрагмента здания хирургического корпуса соответствуют проектным. Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность основных строительных конструкций, не выявлено.

Проектными решениями предусмотрен деформационный осадочный шов между проектируемым и существующим корпусами с устройством шпунтовой стенки длиной 15,77 м (абс. отм. низа 168,00 м) с консольным примыканием к существующему зданию с устройством контрфорсов на высоту подвала в монолитных конструкциях. Предусмотрено усиление конструкций существующего здания в зоне примыкания проектируемого корпуса с учетом нагрузки от повышенного снегоотложения при перепаде отметок кровли.

Проектируемое здание

Проектируемое здание 9-ти этажное (включая цокольный и отапливаемый техэтаж), с подвалом. Размеры в плане в осях 78,58'24,6 м. В осях 15-16 проектируемого здания предусмотрен деформационный осадочный шов.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 187,73 м.

Высота типового этажа 3,9 м. Отметка пола подвала -3,160 м. Отметка пола техэтажа +30,840 м.

Конструктивная схема – каркас из монолитного железобетона, колонно-стеновая, с сеткой колонн 3,0...6,0×6,0 м. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн и стен с горизонтальными дисками монолитных перекрытий. Ядром жесткости служит лестнично-лифтовый узел.

Фундамент – свайно-плитный, сваи сечением 300×300 мм длиной 12,0...3,0 м по ТУ 5817-123-012667 с шарнирным сопряжением с ростверком. Отметка головы сваи -4,310 (183,42) м. Погружение свай предусмотрено методом вдавливания. В проектной документации предусмотрены указания по выполнению статических испытаний свай до устройства свайного поля.

Плита – монолитная толщиной 900 мм из бетона класса В25 F150 W6 с рабочим армированием класса А500С ГОСТ Р 52544-2006 и с поперечным армированием в зоне продавливания. Отметка низа плиты -4,360 (183,37) м. Планировочные угловые отметки земли 187,08...188,75 м.

Предусмотрены меры противокарстовой защиты конструктивного характера с учетом возможного карстового провала диаметром 5,3±0,6 м при III категории карстовой опасности.

Отметка шириной 2,0 м.

Колонны сеч. 400×400...700×700 мм, стены толщиной 400 мм и 250 мм, плиты перекрытия толщиной 200 мм, балки сеч. 400×600 (h) мм и лестницы внутренние – монолитные из бетона класса В25 с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Заполнение каркаса выше отметки 0,000 (наружные и внутренние стены) – кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича с креплением к несущим конструкциям.

Предусмотрено утепление: наружных стен по вентилируемой фасадной системе ТН-Фасад Вент минераловатными плитами толщиной 150 мм с облицовкой алюминиевыми композитными панелями; в составе кровли минеральными плитами ТехноРуф толщиной 220 мм; в составе полов технического этажа плитами ПСБ-С ГОСТ 15588-86 толщиной 50 мм; перекрытия над подвалом (технические помещения) минераловатным утеплителем толщиной 100 мм; цоколя и стен подземной части не менее 1,0 м ниже планировочной отметки земли плитами экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм.

Крыша – плоская совмещенная, кровельное покрытие в 2 слоя Техноэласт.

Предусмотрена гидроизоляция подземной части проектируемого здания оклеечными материалами по технологии ТехноНиколь. Предусмотрены гидрошпонки.

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

8.1.3. Система электроснабжения

Электроснабжение пристроя к хирургическому корпусу предусмотрено на основании технических условий № 17-10-22737-04-01-Ишимск от существующей и проектируемой трансформаторной подстанции. Основной и резервный источник питания ПС 110/6/6 кВ «Ишимская». Строительство сетей 6 кВ для присоединения ТП, строительство новой ТП выполняет сетевая организация.

Электроснабжение проектируемого пристроя выполнено от существующей ТП-7312 6/0,4 кВ и ТП 6/0,4 кВ, заданной к строительству.

Расчетная мощность электроприемников, присоединяемых к РУ-0,4 кВ ТП-7312, составляет 650,5 кВт, к проектируемой КТП 2×630 кВА – 529,39 кВт, противопожарных электроприемников – 161,37 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электроцитовой пристроя устанавливаются вводные устройства с автоматическим вводом резервного питания (АВР), вводные устройства типа ВРУ, распределительные устройства, групповые щитки.

Категория надежности электроснабжения корпуса – вторая, электроприемников лифтов, аварийного электроосвещения, противопожарных систем, устройств, приборов пожарной сигнализации, медицинского оборудования – первая. Для медицинского оборудования (томографа, рентген-аппарата) предусмотрены источники бесперебойного питания в составе оборудования.

8.1.4. Система водоснабжения

Проектная документация по системе водоснабжения представлена разделом с обозначением П/009-03-ИОС 5.2.1.

Проектной документацией предусмотрены решения по наружному пожаротушению здания пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Водоснабжение проектируемого пристроя предусматривается от водопроводных сетей существующего хирургического корпуса в соответствии с техническими условиями МУП «Уфаводоканал» от 15.03.2016 № 13-14/62.

В здании предусмотрен объединённый хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, предназначенный для подачи воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды, производственные нужды, приготовление горячей воды и внутреннее пожаротушение.

Приведены общие расходы воды, расходы холодной и горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды и производственные нужды (ЦСО) в соответствии с разделами ОВ и ТХ.

На вводе водопровода в здание пристроя предусмотрен водомерный узел с электрифицированной задвижкой, установленной на обводной линии для пропуска расхода воды при пожаре. Открытие задвижки предусмотрено от кнопок у пожарных шкафов и заблокировано с

включением противопожарных насосов. При включении пожарных насосов, хоз-питьевые насосы отключаются.

В связи с большими потерями напора на общем водомерном узле, предусматривается демонтаж существующего водомерного узла с водомером условным диаметром 50 мм с заменой на водосчетчик ВСХИ-65 с импульсным выходом.

Схема разводки объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода принята кольцевая.

Для обеспечения потребного напора воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого здания принята насосная установка повышения давления Wilo COR-3 MNI 404 N/Skw-EB-R, на внутреннее пожаротушение проектируемого прибора - насосная станция пожаротушения CO-2HelixV 3603/1/SK-FFS-D-R.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных на кольцевом противопожарном водопроводе. Для обеспечения потребного напора воды на внутреннее пожаротушение проектируемого прибора предусматривается установка насосной станции пожаротушения CO-2Helix V 3603/1/SK-FFS-D-R.

Для обеспечения нормативного давления в системе хоз-питьевого водоснабжения и внутреннего пожаротушения предусматривается установка регуляторов давления и диафрагм между соединительной головкой и пожарным краном.

В ваннах, уборных, клизменных, душевых, помещениях хранения уборочного инвентаря, медицинских отходов, буфетных, моечных, а также во всех помещениях, где предусматривается мокрая уборка, предусмотрена установка поливочных кранов с подводкой горячей и холодной воды.

Приготовление горячей воды и резервное горячее водоснабжение предусмотрено в помещении ИТП, размещенного в подвале существующего хирургического корпуса. На вводе в ИТП предусмотрена установка водомерных узлов на подающем и циркуляционном трубопроводе горячего водоснабжения.

Для приготовления горячей воды в летний период или аварии тепловых сетей предусматривается установка электрических котлов, указанных в разделе ТМ данной проектной документации.

Проектные решения по приготовлению горячей воды отражены в подразделе «Тепломеханические решения» П/0009-03-ИОС 5.4.3.

В помещениях душевых, санузлов с душевыми и КУИ предусмотрена установка полотенцесушителей на трубопроводах горячего водоснабжения.

В верхних точках системы горячего водоснабжения предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков.

Внутренние сети объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода приняты к прокладке: из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводы к приборам – из полипропиленовых напорных труб PPRC PN20 по ТУ 2248-032-00284581-98.

Внутренние сети горячего водоснабжения приняты к прокладке: из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводы к приборам – из полипропиленовых напорных труб PPRC PN20 по ТУ 2248-032-00284581-98.

Стальные трубы покрываются эмалью за 2 раза по грунту ГФ 021 по ГОСТ 25129-82*.

Предусмотрена тепловая изоляция сетей горячего водоснабжения типа «K-Flex».

Согласно разделу ТХ в помещении ЦСО предусмотрена установка двух проходных паровых стерилизатора с подачей очищенной воды из аквадистиллятора, расположенного в технической зоне стерилизатора) и двумя моечнодезинфекционными машинами проходного типа, со встроенной системой деминерализации.

8.1.5. Система водоотведения

Проектная документация по системе водоотведения представлена разделами с обозначением П/009-03-ИОС 5.3.1, П/009-03-ИОС 5.3.2.

Проектной документации предусмотрены решения по наружным сетям канализации здания пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД.

Водоотведение от проектируемого пристроя предусматривается в существующие сети существующего хирургического корпуса в соответствии с техническими условиями МУП «Уфаводоканал» от 15.03.2016 № 13-14/62.

Проектной документацией предусмотрена перекладка участка существующей канализационной сети диаметром 200 мм.

На выпуске производственной канализации (от буфетов) предусмотрена установка жиросъемщика марки СТК. Приложен паспорт и руководство по эксплуатации ООО «ВИТЭКО».

Наружные сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб «Прагма» по ТУ 2248-001-86928949-2010.

Монтаж и укладка трубопроводов приняты в соответствии с требованиями СП 40-10-2000 и СК 660-2010 ГУП «Мосинжпроект». Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие минимальное попадание утечек из водонесущих коммуникаций в грунты, в соответствии с ТСН 302-50-95.РБ относительно устойчивости к карстовым провалам.

Колодцы на канализационной сети выполняются по т.п.р. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

В проектируемом здании пристроя к существующему хирургическому корпусу предусмотрены системы хозяйственно-бытовой, производственной, дождевой канализации.

Приведены расходы хозяйственно-бытовых, дождевых сточных вод от здания пристроя. Расходы производственных стоков приведены в соответствии с разделом ТХ.

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов. В подвале санитарно-технические приборы, борта которых расположены ниже уровня пола ближайших смотровых колодцев, подключены к отдельным системам канализации с устройством отдельных выпусков и устройством на них автоматизированной запорной арматуры (канализационные затворы с эл. приводом).

Система производственной канализации предусмотрена для отвода сточных вод от технологического оборудования, трапов, производственных моек буфетов. Моечные ванны в буфетных подключены к сетям производственной канализации с разрывом струи 20 мм от верха водоприемной воронки. На концевых участках горизонтальных отводов производственной канализации у моечных ванн для исключения засасывающего эффекта при залповых сбросах сточных вод из оборудования предусмотрены «дыхательные» стояки (вентиляционные клапаны).

Система дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевых вод с кровли пристроя внутренней сетью водостоков на отмостку.

Системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации приняты самотечные.

Отвод утечек воды из помещений ИТП, вентиляционных камер, из заглубленного помещения насосной предусмотрен в прямки с отводом погружными насосами по стационарному напорному трубопроводу во внутреннюю сеть бытовой канализации здания пристроя.

Вентиляция канализационной сети предусмотрена через стояки, вытяжная часть которых выведена через кровлю.

В ваннных, уборных, клизменных, душевых, помещениях хранения уборочного инвентаря, медицинских отходов, буфетных, моечных, а также во всех помещениях, где предусматривается мокрая уборка, предусмотрена установка трапов.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД предусмотрен отдельными выпусками с гидрозатворами открытым способом на отмостку здания с перепуском талых вод в зимний период года в бытовую канализацию здания проектируемого пристроя. На кровле установлены водосточные воронки.

Сети внутренней хозяйственно-бытовой и производственной канализации выше отметки 0,000 приняты из канализационных полипропиленовых труб по ТУ 2248-043-00284581-2000.

Сети внутренней хозяйственно-бытовой и производственной канализации ниже отметки 0,000 по подвалу и выпуски приняты из канализационных чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Выпуски канализации после канализационных затворов приняты из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75.

Сети внутренней канализации от ЦСО приняты из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Пересечение ростверков предусмотрено в стальных фуглярах по ГОСТ 10704-91.

На стояках канализации предусмотрена установка противопожарных муфт типа «ОГРАКС-ПМ-110».

Сети внутреннего водостока приняты: стояки – из напорных полиэтиленовых труб марки по ГОСТ 18599-2001, выпуски и подвесная часть внутреннего водостока – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием наружной и внутренней поверхности.

Напорные трубопроводы от дренажных насосов приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

8.1.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектная документация по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха представлена подразделами с обозначением П/0009-03-ИОС 5.4.1, П/0009-03-ИОС 5.4.2.

Системы отопления и вентиляции здания рассчитаны на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров, установленных СП 60.13330.2012, ГОСТ 30494-11, СанПиН 2.1.3.2630-10 и ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху в рабочей зоне».

Для отопления здания запроектирована водяная система отопления.

Для всех помещений здания предусмотрены приточно-вытяжные системы с механическим побуждением.

Кондиционирование для помещений кабинетов врачей, обеденных залов, буфетных, столовых, палат повышенной комфортности, согласно техническому заданию на проектирование, решено с применением четырех систем центрального кондиционирования на базе DX PRO IV с установкой внутренних блоков настенного и кассетного типов фирмы «Kentatsu».

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей запроектированы системы приточно-противодымной вентиляции.

Технологический аудит проектной документации тепловой сети включает экспертную оценку проектной документации инвестиционного проекта с целью оптимизации в части тепломеханических решений.

Принятые в проектной документации решения по теплоснабжению проектируемого пристроя к существующему хирургическому корпусу РКОД, соответствуют техническим условиям ООО «БашРТС» от 18.03.2016 № 5-БашРТС/001/1283, дополнениям от 16.05.2016 № 5-БашРТС/001/2325 и заданию на проектирование.

Источник теплоснабжения – Уфимская ТЭЦ-2.

Потребитель тепла по надёжности теплоснабжения отнесён к I категории.

Схема теплоснабжения двухтрубная.

Теплоноситель – теплофикационная вода с расчётными температурами по отопительному графику 150-70°C.

Теплоснабжение здания существующего хирургического корпуса ГБУЗ РБ РКОД и проектируемого пристроя к нему осуществляется двумя вводами тепла от закольцованной тепловой магистрали, – существующий и проектируемый.

Существующий ввод теплосети 20219 мм обеспечивает фактическую тепловую нагрузку существующего здания и суммарную расчётную тепловую нагрузку на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение проектируемого здания.

В целях повышения надёжности теплоснабжения запроектировано строительство второго ввода тепловой сети, в соответствии с требованиями п. 7.2.1.2 СП 158.13330.2012 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования».

Расчетные тепловые нагрузки при проектировании тепловой сети определены по данным разделов на отопление и вентиляцию, и водоснабжение нового строительства.

Расчётный тепловой поток – 4,422 МВт (3,802 Гкал/ч), в том числе:

– на существующий хирургический корпус – 1,742 МВт (1,498 Гкал/ч);

– на пристрой – 2,68 МВт (2,304 Гкал/ч).

Принят оптимальный диаметр трубопроводов ввода теплосети согласно расчету исходя из суммарной тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение существующего здания и нового строительства – 20159×4,5 мм.

Подключение проектируемой тепловой сети к существующим городским сетям г. Уфы предусмотрено в существующей насосной станции НС-5.

В целях безопасной эксплуатации теплосеть 20159×4,5 запроектирована в монолитном железобетонном канале с гидроизоляцией, в соответствии с требованием п. 9.4 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Запроектирована стальная отключающая арматура в месте врезки в существующие тепловые сети (в насосной станции) и в проектируемой тепловой камере.

Трубопроводы тепловой сети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Строительные конструкции теплосети (плиты перекрытия) приняты по серии 3.006.1-2/87.

Тепловая сеть запроектирована с обеспечением нормируемых расстояний от зданий и сооружений согласно требованиям нормативных документов.

Запроектировано антикоррозийное покрытие труб эмалью ЭП-969 в три слоя.

Для тепловой изоляции трубопроводов приняты современные теплоизоляционные негорючие материалы – рулонная теплоизоляция Energocell НТ.

Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения принято по независимой схеме через теплообменники, установленные в проектируемом индивидуальном тепловом пункте (ИТП), схема теплоснабжения воздухонагревателей приточных систем и калориферов ВТЗ – зависимая с насосным смешением.

При размещении оборудования ИТП использовано существующее помещение, расположенное в подвале существующего хирургического корпуса.

Приведены решения распределения тепла по видам потребления, контроль параметров теплоносителей, регулирование расхода теплоносителя на отопление и горячее водоснабжение в ИТП.

К установке в ИТП запроектирован блочный тепловой пункт НПО «ЭТРА», обеспечивающий теплоснабжение систем отопления по отопительному графику 85-65°C, систем вентиляции по отопительному графику 95-70°C, систем горячего водоснабжения – водой питьевого качества температурой 65°C.

Для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения на случай планового ремонта магистральных тепловых сетей предусмотрена установка двух электрических котлов КЭВ-165 Бийского котельного завода, расчётной тепловой мощностью 165 кВт каждый.

Трубопроводы ИТП – из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозионное покрытие труб – масляной краской в два слоя по грунту ГФ-021.

Все трубопроводы теплоизолируются трубной и рулонной изоляцией «Energoflex» и «Energocell НТ».

В комплект поставки блочного теплового пункта входит узел коммерческого учёта потребляемой тепловой энергии на базе теплосчётчика ТСРВ-26М «Взлёт» с двумя преобразователями расхода сетевой воды и расходомером ВСГд-25 на линии подпитки. Учёт расхода холодной воды, идущей на горячее водоснабжение, осуществляется счётчиком ВСХд-32.

8.1.7. Сети связи

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 190 рабочих мест. Связь с городским АТС осуществляется посредством вводного оптического кабеля, проектируемого по отдельному контракту. В проектируемом здании предусмотрены сети доступа в Интернет, городской телефонной связи, телевидения, вызывной палатной сигнализации, видеонаблюдения, часофикации.

8.1.8. Технологические решения

8.1.1. Технологические решения по размещению и оборудованию прибора к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД

Технологические решения по размещению и оборудованию прибора к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД представлены в подразделе проектной документации П/0009-03-ТХ.

Структура проектируемого терапевтического корпуса на 240 коек с поликлиникой на 450 посещений в смену:

- вестибюльная группа помещений;
- приемное отделение;
- палатные отделения на 240 коек: отделение маммологии на 48 коек, отделение ЛОР-онкологии на 48 коек, торакоабдоминальное отделение на 48 коек, отделение гинекологии на 48 коек, отделение урологии на 48 коек;
- лечебно-диагностические отделения;
- вспомогательная служба – центральная стерилизационная (ЦС);
- административные, служебные, бытовые и хозяйственные помещения;
- поликлиника на 450 посещений в смену.

В подвале расположены: гардеробные персонала, помещения психологической разгрузки персонала, кладовая вещей пациентов, помещение выдачи моющих средств, экспедиционная, кладовая хозинвентаря, помещение сбора грязного белья, помещения хранения отходов, компрессорная, вакуумная, помещение обслуживания эскалатора, технические помещения здания.

На первом этаже корпуса размещены:

- вестибюль, регистратура, гардероб верхней одежды, пост охраны, аптечный киоск, торговое помещение, комната управления лечебными газами, архив;
- кабинеты поликлинического отделения: процедурная, прием врача, манипуляционная, 2 кабинета химиотерапевта, 2 кабинета радиолога;
- кабинеты планового приема пациентов в стационар: кабинет старшей медсестры, помещение санитарной обработки пациентов, смотровая, помещение регистраторов, кладовая временного хранения вещей пациентов, помещение хранения материалов, кладовая дез-средств, КПУ;
- иммунологическая и бактериологическая лаборатория;
- хозяйственные и служебные помещения: помещение для загрузки пищи, центральная бельевая.

Кабинеты планового приема пациентов в стационар частично расположены в существующем корпусе.

Иммунологическая и бактериологическая лаборатория размещены в изолированном блоке на 1 этаже прибора. Для персонала лаборатории запроектированы отдельные гардеробы верхней одежды, гардеробы домашней и рабочей одежды в подвальном этаже. Персо-

нал пользуется отдельной лестницей для связи подвального и первого этажей в осях А-Б/23-24, попадая в «чистую» зону лаборатории через шлюз.

В проектируемой лаборатории ведутся работы с ПБА III-IV групп. Лаборатория планировочно разделена на «грязную» или «заразную» и «чистую» зоны. На границе зон запроектирован санпропускник, состоящий из трех смежных помещений с душем и санузлом. Передача обеззараженной посуды в «чистую» моечную для завершающей обработки производится через шлюз с передаточным окном. Прием материалов для исследования так же организован через передаточное окно в помещении приема и регистрации материалов для исследований.

В «грязной» зоне размещены помещения: помещение приема и регистрации материалов для исследований, центрифужная, помещение холодильников (хранение отработанных лабораторных материалов), комплекс помещений для ПЦР исследований, лаборантские для иммуносерологических исследований, санитарно-бактериологическая лаборантская с боксом, посевная комната, автоклавная-убивочная, КПУ для «грязной» зоны и помещение хранения дезрастворов.

В «чистой» зоне размещены помещения: моечная, автоклавная-дистилляционная, материальная, ординаторская, комната персонала, КПУ и хранения дезсредств, кладовая дезинфекционных растворов, помещение средоварочной с боксом, санитарный пропускник, санузел для персонала.

Лаборатория оснащена самостоятельной вентиляционной системой. Помещения для исследований «заразной зоны» оборудованы автономными системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, оснащенные фильтрами тонкой очистки на выходе, проверяемыми на защитную эффективность. Лаборантские «заразной зоны» оснащены боксами биологической безопасности II класса.

На втором этаже корпуса размещены:

– помещения поликлинического отделения: консультативные, лечебные и диагностические кабинеты – 2 кабинета консультативного приема специалистом-онкологом, кабинет приема стомированных пациентов, 2 кабинета химиотерапевта, кабинет радиолога, кабинет врача онколога, манипуляционная специалиста-онколога, манипуляционная, кабинет ЛОР-врача, 3 кабинета гинеколога с манипуляционными, 3 кабинета маммолога с манипуляционными, 3 кабинета врача-онколога; кабинет зав. отделением, кабинет старшей медсестры, кабинет сестры-хозяйки, колл-центр, КПУ, кладовые;

– блок помещений лучевой диагностики: процедурная маммографии, рентгенодиагностическая процедурная с кабиной для приготовления бария, санузел, кабинет компьютерной томографии. Комната управления запроектирована общая для процедурной рентгенодиагностики и компьютерной томографии. Общие помещения для кабинетов лучевой диагностики: комната просмотра результатов, комната инженера, кладовая запчастей, помещение подготовки контрастных веществ, комната печати снимков.

На третьем этаже корпуса размещены:

– помещения поликлинического отделения: консультативные, лечебные и диагностические кабинеты – кабинет паллиативной помощи, 2 кабинета УЗИ, 3 кабинета ЭКГ, кабинет психолога, 2 кабинета онкопроктолога с манипуляционной и санузлом, 2 кабинета онкоуролога с манипуляционной и санузлом, эндоскопический кабинет с моечной эндоскопического оборудования, 2 кабинета противоболевой терапии, 3 процедурных, 2 кабинета паллиативной помощи; кабинет младшего медперсонала, перевязочная, кабинет страховой компании, кабинет медстатистики, кабинет ИТР, КПУ, кладовые;

– служба трансфузиологии: шлюз при входе в отделение, санитарная комната, комната персонала, ожидальная, кабинет заведующего и врача-трансфузиолога, помещение проведения иммунологических исследований крови, помещение заготовки и хранения аутологичной крови, помещение хранения и выдачи трансфузионных средств, архив, санузел персонала.

Служба трансфузиологии предусмотрена непроходной и отделяется от общего коридора шлюзом;

- помещение аптечного распределительного пункта;
- центральная стерилизационная в составе: помещения приёма инструментов и материалов на обработку, помещение разборки, мойки и сушки инструментов, нестерильная половина, стерильная половина, санпропускник, экспедиционная, помещение мойки тележек, помещение хранения тележек, помещения уборочного инвентаря, помещение персонала.

Центральная стерилизационная, расположенная в проектируемом корпусе, является вспомогательной службой существующего ЦСО, расположенного в существующем хирургическом корпусе. Основное назначение ЦС – мытье, сушка стерилизация дополнительных объемов белья, хирургических инструментов, материалов.

Планировочное решение ЦС предусматривает соблюдение принципа поточности и разделения всех помещений на 3 зоны: «грязную», нестерильную и стерильную. Все материалы и инструменты поступают в помещение приема, размещаемое на границе с нейтральным коридором. Затем материалы и инструменты передают в первую, «грязную» зону, в помещение приема материалов для дальнейшей обработки. Далее инструменты попадают в помещение разборки и мытья инструментов, через проходные моечные машины поступают в нестерильную зону для комплектации и упаковки. Сюда же доставляют упакованное белье и перевязочные материалы. Все материалы через проходные автоклавы попадают в стерильную зону. Персонал переходит из нестерильной зоны в стерильную через санпропускник.

На 4 этаже размещено отделение маммологии на 48 коек, на 5 этаже – отделение ЛОР-онкологии на 48 коек, на 6 этаже – торакоабдоминальное отделение на 48 коек, на 7 этаже отделение гинекологии на 48 коек, на 8 уровне – отделение урологии на 48 коек. Все палатные отделения проектируемого корпуса имеют одинаковую структуру.

Отделение состоит из двух палатных секций по 24 койки каждое. В палатной секции запроектированы боксированная палата на 3 койки, 3 палаты на 2 койки для МГН, палата на 2 койки, палата на 1 койку для МГН, 4 палаты на 3 койки, манипуляционная, процедурная, КПУ, перевязочная. В торакоабдоминальном отделении на 6 этаже в палатной секции вместо манипуляционной запроектирован кабинет дежурного врача. В урологии на 8 этаже в палатной секции вместо манипуляционных выполнена резервная палата, эндоскопический кабинет.

Вспомогательные помещения расположены в центре и являются общими для обеих секций. Вспомогательные помещения – помещения сбора и хранения материалов для анализов, санитарная комната, КПУ клининговой службы, КПУ, кладовая дезрастворов, материальная, подсобное помещение, пост дежурной медсестры, кладовая чистого белья, санузел, клизменная с душевой и санузлом, материальная старшей медсестры.

В зоне общих помещений отделений располагается столовая с помещением для мытья посуды и раздаточной. Для доставки пищи в отделения в раздаточной предусмотрен подъемник. Удаление пищевых отходов – через диспозуер в моечной в канализацию.

Помещения для медперсонала – ординаторская, кабинет сестры-хозяйки, помещение хранения чистого белья, кабинет младшего медперсонала, кабинет среднего медперсонала, кабинет старшей медсестры, кабинет зав. отделением, санузлы для персонала, душевая для персонала.

Для использования существующих в хирургическом корпусе лечебно-диагностических кабинетов, на первом и втором этажах запроектированы связи между корпусами.

Пища для пациентов корпуса доставляется из экспедиции пищеблока в герметичных термоконтейнерах, через вход на 1 этаже проектируемого корпуса, на подъемнике поднимается в буфетные палатных отделений.

Чистое белье из помещения центральной бельевой, оснащенной собственным выходом наружу для загрузки, «чистым» лифтом доставляется в лечебные отделения.

Грязное белье из санитарных комнат отделений в герметичных мешках опускают условно грязными лифтами в комнату для централизованного сбора грязного белья и отходов, расположенную в подвальном этаже для удаления из корпуса через «грязный выход» и транспортировки в прачечные службы.

Запакованные медицинские отходы доставляются, используя условно «грязный» лифт, в комнаты сбора отходов, размещенные в подвальном этаже для каждой категории отходов.

Здание оборудовано 4 больничными лифтами без машинного отделения. В зоне поликлиники на 1-3 этажах предусмотрены 2 эскалатора для повышения уровня обслуживания больных пациентов.

Принятые в подразделе П/0009-03-ТХ технологические решения по строительству проектируемого корпуса (в т.ч. компоновочные решения, решения по размещению оборудования) являются обоснованными, соответствуют современному уровню развития технологий, соответствуют:

– заданию на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», согласованному ООО «ПроектСтройКомплекс» и утвержденному – Министерством здравоохранения Республики Башкортостан (Приложение к государственному контракту от 04.02.2016 № 0009-03);

– «Медико-технологическим (техническим) заданиям на проектирование палатного корпуса с поликлиникой ГБУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РБ», утвержденным Министерством здравоохранения РБ от 28.01.2016;

– требованиям нормативно-технической документации (СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»; СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»; СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований» и др.).

8.1.2. Технологические решения по лечебному газоснабжению проектируемого пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД

Технологические решения по лечебному газоснабжению проектируемого пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД представлены в подразделе проектной документации П/0009-03-ЛГ «Лечебное газоснабжение».

Снабжение кислородом

Снабжение проектируемого пристроя осуществляется от существующей кислородно-газификационной станции ГХК-3/1,6-200. Подключение трубопроводов кислорода выполнено в существующем помещении управления медицинскими газами существующего хирургического корпуса. Давление кислорода в трубопроводах внутренней системы 4,5 кгс/см².

Подводка кислорода предусмотрена в манипуляционные, процедурные, смотровые, перевязочные, эндоскопический кабинет, кабинет приема стомированных пациентов, палаты для пациентов, помещение заготовки и хранения аутологичной крови.

Снабжение вакуумом

Для обеспечения вакуумом потребителей предусматривается вакуумная станция, представляющая собой компактную установку из трех лопастных вакуумных насосов со встроенным блоком управления, с системой фильтрации отработанных газов, вакуумным ресивером объемом 650 л. Уровень вакуума в диапазоне 0-98%.

Вакуумная станция установлена в подвале здания в осях 21-22/А-Б.

Подводка трубопроводов вакуумной сети предусмотрена в манипуляционные, смотровую, кабинет приема стомированных пациентов, перевязочные, эндоскопический кабинет, палаты для пациентов, помещение заготовки и хранения аутологичной крови.

Снабжение сжатым воздухом

Сжатый воздух подается от комплектной компрессорной станции производительности

стью 3×60 м³/час (рабочее давление 4,5 бар). Компрессорная станция состоит из трех винтовых компрессоров с ресивером объемом 900 л, оснащена системой автоматизации, осушителем воздуха рефрижераторного типа, автоматической системой сброса конденсата, параллельной дуплексной системой осушителей воздуха и фильтров.

Компрессорная станция установлена в подвале проектируемого здания в осях 20-21/А-Б.

Подводка сжатого воздуха предусмотрена в манипуляционные, смотровую, кабинет приема стомированных пациентов, перевязочные, эндоскопический кабинет.

Давление сжатого воздуха в трубопроводах 4,5 кгс/см².

На этажах на каждое отделение устанавливается оборудование: коробка газовая этажная и устройство для мониторинга с сигнализацией отклонения давления медицинских газов от устанавливаемого диапазона.

Монтаж централизованной внутренней системы кислорода, сжатого воздуха и вакуума предусмотрен из медных труб марки "Г*" по ГОСТ 52318-2005. Все трубопроводы оснащены соответствующей запорной, регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами.

Принятые в подразделе П/0009-03-ЛГ технологические решения по лечебному газоснабжению проектируемого корпуса являются обоснованными, соответствуют современному уровню развития технологий, соответствуют:

– «Медико-технологическому (техническому) заданию на проектирование палатного корпуса с поликлиникой ГБУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РБ», утвержденному Министерством здравоохранения РБ от 28.01.2016;

– требованиям нормативно-технической документации (СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования», ГОСТ 12.2.052-81 «Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности», «Инструкции по проектированию по проектированию трубопроводов газообразного кислорода (ВСН 10-83 и др.).

8.1.3. Медицинское оборудование

Для оснащения проектируемого пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД предусмотрено современное медицинское оборудование, выбранное по номинальным параметрам:

– в соответствии с перечнем оборудования, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Башкортостан, представленным в Медико-технологическом (техническом) задании на проектирование от 28.01.2016;

– 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 в корпусе:

- установка для ультразвуковой предстерилизационной очистки инструментов – 1 шт.;
- машина для мойки и дезинфекции высокого уровня эндоскопов – 1 шт.;
- машина моечно-дезинфекционная для суден с принадлежностями – 5 шт.;
- шкаф сушильный 62 л, температурный диапазон 50-330°С – 4 шт.;
- аквадистиллятор – 1 шт.;
- электрокардиографы – 6 шт.;
- аппарат для суточного мониторинга АД+ЭКГ – 6 шт.;
- спирограф – 3 шт.;
- система ультразвуковая диагностическая медицинская с принадлежностями – 2 шт.;
- комплект эндоскопического оборудования для цистоскопии;
- комплект эндоскопического оборудования для колоноскопии;
- цифровой маммограф;

- аппарат рентгеновский диагностический;
- аппарат КТ;
- моечно-дезинфицирующая машина – 2 шт.;
- стерилизатор паровой объемом 400 л – 2 шт.;
- аппарат высокого давления без подогрева воды (220 В) для мойки тележек с пенным комплектом;
- мойка ультразвуковая;
- лабораторное оборудование: система генетического анализа в комплекте с принадлежностями и дополнительным оборудованием для ввода в эксплуатацию, система капиллярного гель-электрофореза с принадлежностями, комплект оборудования для проведения ПЦР в реальном времени (амплификатор, ИБП, компьютер, цветной принтер), прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с принадлежностями и комплектом дополнительного оборудования, центрифуги лабораторные, ламинарные боксы (БББ II класса) и др.

Принятые технические требования к основному технологическому медицинскому оборудованию обоснованы и соответствуют современному уровню развития техники и технологий.

Устанавливаемое медицинское оборудование позволит оказывать специализированную высокотехнологичную медицинскую помощь на современном научном и техническом уровне.

8.1.4. Грузоподъемное оборудование

В подразделе П/0009-03-ТХ представлены данные для заказа (опросные листы) грузоподъемного оборудования, принимаемого для оснащения проектируемого корпуса: больничных лифтов, малого грузового лифта, эскалаторов. К установке принимаются:

- больничные лифты без машинного помещения, имеющие сертификаты соответствия, с техническими характеристиками: грузоподъемность – 1600 кг, скорость подъема – 1,0 м/с, габариты кабины 1400×2500×2000;
- малый грузовой лифт грузоподъемностью 100 кг, скоростью подъема – 0,5 м/с;
- эскалаторы, имеющие сертификаты соответствия, с техническими характеристиками: пропускная способность – 6000 человек в час, скорость движения – 0,5 м/с, подъем на отметки +3,540, +7.440.

Согласно представленной «Оценке эффективности использования средств Федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения по проекту «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», согласованной Премьер-министром Правительства РБ и и.о. министра здравоохранения Республики Башкортостан, для оборудования проектируемого корпуса принимаются современные больничные лифты и эскалаторы производства ShenyangBrilliantElevator. Производитель грузоподъемного оборудования определен с учетом опыта успешной эксплуатации лифтов китайского производителя в существующем хирургическом корпусе и наличия специалистов по обслуживанию и наладке данных лифтов.

Компания зарекомендовала себя как производитель качественного грузоподъемного оборудования, применяемого на мировом рынке. Применяемое грузоподъемное оборудование имеет сертификаты соответствия.

Грузоподъемное оборудование выбрано по номинальным параметрам. Принятые технические требования к грузоподъемному оборудованию обоснованы и соответствуют современному уровню развития техники.

8.1.5. Предложения по оптимизации и повышению эффективности технических и технологических решений инвестиционного проекта

Принятыми решениями в проектной документации предусмотрено размещение на втором этаже корпуса кабинетов лучевой диагностики: процедурной маммографии, рентгенодиагностической процедурной на 3 рабочих места, кабинета компьютерной томографии. Со-

став помещений и площади кабинетов лучевой диагностики на стадии «П» приняты в соответствии с СП 158.13330.2014 (таблице В7).

На стадии «проект» марка оборудования и фирма-поставщик оборудования лучевой диагностики не определены.

Расчет радиационной защиты через стены, пол и потолок для помещений, находящихся смежно, над и под процедурной томографа выполнен для аналога компьютерного томографа с анодным напряжением 125 кВ. Определены средства стационарной защиты.

Расчет кратности ослабления рентгеновского излучения стационарными средствами радиационной защиты рентген-процедурной (стенами, полом, защитными дверями, смотровыми окнами и др.) выполнен для аналога рентгеновского аппарата с анодным напряжением 150 кВ. Определены средства стационарной защиты.

Расчет кратности ослабления рентгеновского излучения стационарными средствами радиационной защиты для кабинета маммографии выполнен для аналога цифрового маммографа с анодным напряжением 40 кВ. Определены средства стационарной защиты.

После определения заказчиком на стадии «рабочая документация» на основании торгов конкретной марки и фирмы-поставщика данного оборудования площади и состав кабинетов лучевой диагностики должны быть откорректированы в соответствии с техническими требованиями производителя на устанавливаемое оборудование. При изменении характеристик оборудования, а также при изменении размещения оборудования в кабинетах, расчеты средств защиты должны быть откорректированы. Должно быть получено экспертное заключение (п. 3.31; приложение 7 СанПиН 2.6.1.1192-03; п. 3.3.1, приложение 1 СП 2.6.1.2612-10) о соответствии проекта размещения оборудования с источником ионизирующего излучения требованиям норм радиационной безопасности и санитарных правил устройства помещений для работы с источниками ионизирующих излучений (СанПиН 2.6.1.1192-03, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.1.3.2630-10 и т.д.), выданное организацией, имеющей полномочия для проведения радиационно-гигиенической экспертизы.

8.1.9. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан по объекту «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД».

Проектом предусматривается строительство 9-ти этажного пристроя к 2-6-ти этажному существующему хирургическому корпусу.

Участок строительства расположен в условиях сложившегося микрорайона, на территории существующего Республиканского клинического онкологического диспансера. Участок спланирован и свободен от застройки.

Строительство объекта ведется в стесненных условиях застроенной части города.

ПОС предусматривает вести строительство здания с использованием высокопроизводительных строительных машин и механизмов.

Ввиду стесненных условий строительства, устройство котлована под проектируемое здание пристроя разрабатывается открытым способом без откосов, со шпунтовой стенкой с трех сторон. В месте примыкания к существующему хирургическому корпусу, запроектирована шпунтовая разделительная стена.

Обоснование продолжительности строительства здания пристроя выполнено по СНиП 1.03.04-85* и составляет 26 месяцев, в том числе подготовительный период 4 месяца.

Максимальная численность работающих – 65 человек (из них 55 рабочих).

Нормативная трудоемкость выполнения СМР – 35490 чел./дн.

Раздел проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями действующих нормативов:

– постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная версия СНиП 12.01.2004»;

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве часть 2. Строительное производство»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 1.04.03-85*(1991) ч. 1 и ч. 2 «Нормы продолжительности строительства и заделов строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания, фундаменты»;
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- СП 22.13330.2010 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Информационное письмо от 19.07.2012 № 19-2-3-2855);
- «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подземные сооружения»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»;
- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- ППБО 07-91 «Правила пожарной безопасности для учреждений здравоохранения»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования».

8.1.10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды представлен в составе проектной документации в разделе П/0009-03-ООС «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

В разделе приведены краткое описание проектируемого объекта, 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 эксплуатации объекта, приведен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ, определены приземные концентрации загрязняющих веществ, оценен уровень шумового воздействия, определено расчетное количество отходов производства и потребления, медицинских отходов.

В результате выполненных инженерно-экологических изысканий негативные последствия, которые могут возникнуть при строительстве и при эксплуатации объекта, при осуществлении его деятельности не выявлены; вредные факторы, влияющие на состояние здоровья и безопасность жизнедеятельности, не установлены.

По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно допустимые концентрации для

населенных мест, уровни шумового воздействия не превышают допустимые уровни согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Передача отходов производства и потребления, медицинских отходов предусматривается на специализированные предприятия, имеющие лицензии на право деятельности с отходами.

8.1.11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности представлены в составе проектной документации в разделе П/0009-03-ПБ «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

В разделе приведены краткое описание системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта, описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

Представлены: описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара; перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара и сведения о категории помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

В представленной проектной документации отражены описание и обоснование принятой противопожарной защиты объекта капитального строительства (автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противоподымной защиты); необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами здания и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития.

8.1.12. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектной документацией предусмотрено обеспечение доступа маломобильных групп населения всех групп мобильности в пределах территории онкологического диспансера, на 1-9 этажи проектируемого пристроя к хирургическому корпусу, а также своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в т.ч. для самообслуживания).

Передвижение МГН по участку запланировано по проездам, тротуарам и пешеходным дорожкам с продольными уклонами не более 5%, поперечными уклонами не более 2%. В местах перепадов высот предусмотрены съезды с тротуара на проезжую часть уклоном 1:12.

Доступ инвалидов и МГН на уровень крылец входных групп проектируемого пристроя на отм. -0,028 запроектирован с планировочной отметки земли.

С крылец инвалиды и МГН попадают в тамбуры на отм. -0,014, затем – в коридоры и лифтовые холлы на отм. 0,000. С помощью пассажирских лифтов с внутренними размерами кабины 2,1×1,1 м инвалиды и МГН достигают уровня нужных этажей проектируемого здания.

Входные узлы защищены от атмосферных осадков. Габариты зон перед входами в здание запроектированы с учётом беспрепятственного проезда и поворота кресла-коляски. Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в здании выполнены твёрдыми и не допускающими скольжение.

На 1-9 этажах здания лифтовые холлы выделены как пожаробезопасные зоны для МГН, где инвалиды могут дождаться приезда спасательных подразделений.

На всех этажах здания, в составе проектируемых отделений, предусмотрены группы врачебных кабинетов и процедурных для обслуживания инвалидов и МГН. Рядом с указанными кабинетами на каждом этаже, запроектирован универсальный санузел для МГН.

Исполнитель отмечает, что решения по обеспечению доступа инвалидов в пристрое к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Исполнитель обращает внимание, что в проектной документации в составе требуемых по расчёту парковочных мест для персонала и клиентов необходимо выделить 10% м/мест для автотранспорта инвалидов и МГН, включая специальные места, размером 6,0×3,6 м для автотранспорта МГН М-4 (колясочники). Удалённость указанной парковки от входа в здание должна быть не более 100,0 м.

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, нормативно-технической 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.

8.6. Анализ возможности оптимизации принятых технических и технологических решений

Исполнитель отмечает, что принятые функциональные, технические и технологические решения в целом оптимальны. Рекомендации технологического и ценового аудита по оптимизации принятых в рассмотренной проектной документации решений следующие.

Принятыми решениями в проектной документации предусмотрено размещение на втором этаже корпуса кабинетов лучевой диагностики: процедурной маммографии, рентгенодиагностической процедурной на 3 рабочих места, кабинета компьютерной томографии. Состав помещений и площади кабинетов лучевой диагностики на стадии П приняты в соответствии с СП 158.13330.2014 (таблице В7).

На стадии «проектная документация» марка оборудования и фирма-поставщик оборудования лучевой диагностики не определены.

Расчет радиационной защиты через стены, пол и потолок для помещений, находящихся смежно, над и под процедурной томографа выполнен для аналога компьютерного томографа с анодным напряжением 125 кВ. Определены средства стационарной защиты.

Расчет кратности ослабления рентгеновского излучения стационарными средствами радиационной защиты рентген-процедурной (стенами, полом, защитными дверями, смотровыми окнами и др.) выполнен для аналога рентгеновского аппарата с анодным напряжением 150 кВ. Определены средства стационарной защиты.

Расчет кратности ослабления рентгеновского излучения стационарными средствами радиационной защиты для кабинета маммографии выполнен для аналога цифрового маммографа с анодным напряжением 40 кВ. Определены средства стационарной защиты.

После определения заказчиком на стадии «рабочая документация» на основании торгов конкретной марки и фирмы-поставщика оборудования данного оборудования площади и состав кабинетов лучевой диагностики должны быть откорректированы в соответствии с техническими требованиями производителя на устанавливаемое оборудование. При изменении характеристик оборудования, а также при изменении размещения оборудования в кабинетах, расчеты средств защиты должны быть откорректированы. Должно быть получено экспертное заключение (п. 3.31; приложение 7 СанПиН 2.6.1.1192-03; п. 3.3.1, приложение 1 СП 2.6.1.2612-10) о соответствии проекта размещения оборудования с источником ионизирующего излучения требованиям норм радиационной безопасности и санитарных правил устройства помещений для работы с источниками ионизирующих излучений (СанПиН 2.6.1.1192-03, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.1.3.2630-10 и т.д.), выданное организацией, имеющей полномочия для проведения радиационно-гигиенической экспертизы.

8.7. Анализ основных технических и технологических рисков инвестиционного проекта

Выявлены следующие основные технические и технологические риски инвестиционного проекта:

- количество и квалификация персонала;
- увеличение сроков строительства;
- надежность медицинского и иного оборудования;
- ошибки эксплуатационного персонала;
- выбор оборудования и параметров, недостаточность/избыточность решений.

Количество и квалификация специалистов: риск связан с наличием необходимых специалистов для качественного и своевременного выполнения работ по монтажу и обслуживанию. Воздействие риска проявляется в увеличении капитальных и эксплуатационных затрат, срыве сроков реализации проекта.

Увеличение сроков строительства: риск связан с возможностью срыва сроков реализации инвестиционного проекта и угрозой реализации взаимосвязанных инвестиционных проектов. Воздействие риска проявляется в увеличении продолжительности реализации проекта. Ухудшении финансово-экономических показателей в связи со смещением сроков начала получения доходов от реализации, возможностью получения штрафных санкций.

Надежность медицинского оборудования: риск связан с отказоустойчивостью применяемого оборудования, нормативным сроком эксплуатации оборудования, качеством программного обеспечения. Воздействие риска проявляется в увеличении эксплуатационных затрат, риске возникновения аварий, связанных с отказом оборудования.

Ошибка эксплуатационного персонала: риск связан с ошибками эксплуатационного персонала. Воздействие риска проявляется в увеличении эксплуатационных затрат, риске возникновения аварий, связанных с человеческим фактором.

Выбор оборудования и параметров: риск связан с возможностью неправильного выбора оборудования, неправильного определения характеристик и параметров. Воздействие риска проявляется в увеличении капитальных затрат.

8.8. Результаты технологического и ценового аудита (Таблица 2)

№ п/п	Мероприятия технологического аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий экспертной организации
1	Оценка обоснования выбора основных архитектурных, конструктивных, технологических и инженерно-технических решений	Фундамент здания пристроя – свайно-плитный, каркас из монолитного железобетона. Конструктивная схема колонно-стеновая, с сеткой колонн	Свайно-плитный фундамент в данных геологических условиях с большим слоем насыпных и мягкопластичных грунтов. Каркас из монолитного железобетона

		<p>3,0...6,0×6,0 м.</p> <p>Наружная отделка стен с утеплением минераловатными плитами ТехноВент по вентилируемой фасадной системе ТН-Фасад Вент с облицовкой алюминиевыми композитными панелями. Облицовка цоколя – керамогранитная фасадная плитка.</p> <p>Внутренняя отделка помещений выполнена с применением современных отделочных материалов, в соответствии с функциональным назначением помещений.</p> <p>Подразделы П/0009-03-ТХ, П/009-03-ЛГ проектной документации «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанной ООО «ПроектСтройКомплекс» в 2016 году.</p> <p>2. Положительное заключение ГАУ Управление госэкспертизы РБ по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» от 25.07.2016 № 02-1-1-3-0218-16.</p>	<p>принят согласно заданию на проектирование.</p> <p>Архитектурно-планировочное решение принято согласно заданию на разработку проектной документации и медико-технологическому заданию на проектирование.</p> <p>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 номенклатуре	Подразделы П/0009-03-ТХ, П/009-03-ЛГ проектной документации «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработан-	Выбор основного технологического оборудования выполнен по номинальным параметрам: – в соответствии с перечнем оборудования, утвержден-

		<p>ной ООО «ПроектСтройКомплекс» в 2016 году.</p> <p>2. «Медико-технологическое (техническое) задание на проектирование палатного корпуса с поликлиникой ГБУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РБ», утвержденное Министерством здравоохранения РБ от 28.01.2016.</p> <p>3. «Оценка эффективности использования средств Федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения по проекту «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», согласованная Премьер-министром Правительства Республики Башкортостан и и.о. министра здравоохранения Республики Башкортостан.</p> <p>4. Положительное заключение ГАУ Управление госэкспертизы РБ по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» от 25.07.2016 № 02-1-1-3-0218-16.</p>	<p>ным Министерством здравоохранения Республики Башкортостан, представленным в Медико-технологическом (техническом) задании на проектирование от 28.01.2016;</p> <p>– согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 15.11.2012 № 915н об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Онкология»;</p> <p>– с учетом обеспечения требований к основным характеристикам выполняемых работ и услуг, соответствия современному уровню развития техники и технологий. Устанавливаемое медицинское оборудование позволит оказывать специализированную высокотехнологичную медицинскую помощь на современном техническом уровне.</p>
4	Оценка сроков и этапов подготовки и реализации инвестиционного проекта на предмет их оптимальности	Продолжительность строительства принята 26 месяцев при максимальной численности рабочих 65 человек.	Обоснование продолжительности строительства здания пристроя выполнено по СНиП 1.03.04-85* и является оптимальным.
5	Оценка предполагаемой (предельной) стоимости реализации инвестиционного проекта	1658161,00 тыс. руб.	Риск превышения сметной стоимости проекта, учитывая стадию разработки документации – проектная документация – может меняться в пределах $\pm 30\%$.
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	<p>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</p>	<p>Фундамент здания пристроя – свайно-плитный, каркас из монолитного железобетона. Конструктивная схема колонно-стенная, с сеткой колонн 3,0...6,0×6,0 м.</p> <p>Наружная отделка стен с утеплением минераловатными плитами ТехноВент по вентилируемой фасадной системе ТН-Фасад Вент с облицовкой алюминиевыми композитными панелями. Облицовка цоколя – керамогранитная фасадная плитка. Цветовое решение фасадов продиктовано существующим хирургическим корпусом.</p> <p>Подраздел П/0009-03-ТХ проектной документации «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанной ООО «Проект-СтройКомплекс» в 2016 году.</p>	<p>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.</p> <p>На стадии «проект» марка оборудования и фирма-поставщик оборудования лучевой диагностики не определены.</p> <p>После определения заказчиком на стадии «рабочая документация» на основании торгов конкретной марки и фирмы-поставщика данного оборудования площади и состав кабинетов лучевой диагностики должны быть откорректированы в соответствии с техническими требованиями производителя на устанавливаемое оборудование. При изменении характеристик оборудования, а также при изменении размещения оборудования в кабинетах, расчеты средств защиты должны быть откорректированы. Должно быть получено экспертное заключение (п. 3.31; приложение 7 СанПиН 2.6.1.1192-03; п. 3.3.1, приложение 1 СП 2.6.1.2612-10) о соответствии проекта размещения оборудования с источником ионизирующего излучения</p>
---	---	--	---

			<p>требованиям норм радиационной безопасности и санитарных правил устройства помещений для работы с источниками ионизирующих излучений (СанПиН 2.6.1.1192-03, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.1.3.2630-10 и т.д.), выданное организацией, имеющей полномочия для проведения радиационно-гигиенической экспертизы.</p>
8	<p>Оценка принятых в проектной документации инвестиционного проекта архитектурных, конструктивных, инженерно-технических и технологических решений на предмет соответствия решениям, установленным в задании на проектирование</p>	<p>Фундамент здания пристроя – свайно-плитный, каркас из монолитного железобетона. Конструктивная схема колонно-стенная, с сеткой колонн 3,0...6,0×6,0 м. Наружная отделка стен с утеплением минераловатными плитами ТехноВент по вентилируемой фасадной системе ТН-Фасад Вент с облицовкой алюминиевыми композитными панелями. Облицовка цоколя – керамогранитная фасадная плитка. Внутренняя отделка помещений выполнена с применением современных отделочных материалов, в соответствии с функциональным назначением помещений. Подразделы П/0009-03-ТХ, П/009-03-ЛГ проектной документации «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанной ООО «ПроектСтройКомплекс» в 2016 году.</p>	<p>Принятые конструктивные решения соответствуют заданию на проектирование. Принятые архитектурно-планировочные решения соответствуют заданию на разработку проектной документации и медико-технологическому заданию на проектирование. Принятые в проектной документации технологические решения соответствуют решениям, установленным в: – задании на разработку проектной документации (Приложение к государственному контракту от 04.02.2016 № 0009-03); – «Медико-технологическому (техническому) заданию на проектирование палатного корпуса с поликлиникой ГБУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РБ», утвержденному Министерством здравоохранения Республики Башкортостан от 28.01.2016.</p>
9	<p>Оценка принятых в проектной документации инвестиционного проекта архитектурных, конструктивных, инженерно-технических и техноло-</p>	<p>Подразделы П/0009-03-ТХ, П/009-03-ЛГ проектной документации «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанной ООО «ПроектСтройКом-</p>	<p>Принятые в проектной документации технологические решения являются обоснованными, соответствуют современному уровню развития техники и технологий, соответствуют со-</p>

	гических решений на предмет соответствия современному уровню развития техники и технологий производства продукции (работ, услуг)	плекс» в 2016 году.	временному отечественному уровню проектирования строительства учреждений здравоохранения.
10	Оценка принятых в проектной документации инвестиционного проекта архитектурных, конструктивных, инженерно-технических и технологических решений исходно-разрешительной документации	Исходно-разрешительная документация представлена в полном объеме.	Проектная документация соответствует исходно-разрешительной документации.
11	Результат проведения публичного технологического и ценового аудита	Проект под титулом «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД»	В целом рассматриваемый инвестиционный проект оценивается, как целесообразный для улучшения качества оказания специализированной высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Башкортостан 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 базисно-индексным методом и составила 1 658 161,00 тыс. руб. на III квартал 2016 г.

Локальные сметные расчеты составлены по сборникам ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРр-2001 и сборникам ТССЦ на материалы, изделия, конструкции в редакции 2014 г., введенным в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.11.2014 № 703/пр, с изменением № 1 к ТЕР 81-2001-И1(5) по Республике Башкортостан.

Стоимость материалов, оборудования, отсутствующих в территориальных сборниках сметных цен на материалы, изделия и конструкции, принята по прайс-листам в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен 2001 г. методом «обратного счета».

Накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных расчетах определены от ФОТ по видам работ в соответствии с МДС 81-33.2004 (приложение 1) и МДС 81-25.2001, с

учетом положений письма Госстроя России от 18.11.2004 № 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. 4.2. – $1,8\% \times 0,8 = 1,44\%$;

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

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

Сметная стоимость объекта из базисного уровня цен 2001 г. пересчитана в текущие цены по индексам изменения сметной стоимости (без НДС): на СМР – 6,06, пусконаладочные работы – 11,89, согласно приложению № 1 к приказу Государственного комитета Республики Башкортостан по строительству и архитектуре от 17.08.2016 № 224, прочие затраты – 7,24, оборудование – 3,58 согласно приложениям №№ 4, 5 к письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 03.06.2016 № 17269-ХМ/09, проектно-изыскательские работы, экспертизу согласно договорам.

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) в размере 18% включена в сметную стоимость объекта в текущем уровне цен за итогом сводного сметного расчета согласно п. 4.100.5 МДС 81-35.2004.

Исполнитель отмечает, что представленная сметная документация составлена в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС 81-35.2004, с применением утвержденных сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов. Сметные расчеты соответствуют физическим объемам, конструктивным и организационно-техническим решениям по проектной документации.

9.1.1. Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости

Сметная документация по титулу «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД», разработанная Обществом с ограниченной ответственностью «ПроектСтройКомплекс» в 2016 году, представлена в полном объеме и соответствует составу разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

9.1.2. Анализ стоимости с использованием укрупненных нормативов цены

Для установления непревышения сметной стоимости над укрупненным нормативом цены строительства использованы укрупненные нормативы цены строительства НДС 81-02-04-2014 «Объекты здравоохранения» (табл. 04-07-001, п.п. 04-07-001-07, 04-01-001-08, таб. 04-05-001, п.п. 04-05-001-03, 04-04-001-04), утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 20.10.2017 № 1446/пр.

Фактическая стоимость 1 посещения в смену поликлиники и 1 койко-места находятся в допустимой погрешности и меньше нормативных показателей на 0,1%.

Исполнитель отмечает, что сметная стоимость объекта не превышает установленный укрупненный норматив цены строительства.

9.1.3. Анализ стоимости с использованием объектов-аналогов

Стоимостные показатели проекта в среднем соответствуют стоимостным показателям объекта-аналога «Реконструкция существующих зданий ГБУЗ РКЦ МЗ РБ со строительством хирургического корпуса» (расположенного по адресу: РБ, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 96. I этап – Строительство хирургического корпуса, II – Реконструкция 1 и 2 этажа существующих лечебных корпусов)», имеющего положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 22.01.2018 № 02-1-0047-18. Стоимость 1 посещения в смену поликлиники и 1 койко-места по анализируемому объекту ниже на 30%, чем стоимостные показатели у объекта-аналога, без учета стоимости оборудования. Стоимость

оборудования выше, чем у объекта-аналога, что может быть обосновано наличием значительно отличающихся технических характеристик и назначением медицинского оборудования.

9.2. Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта

Финансово-экономическое обоснование стоимости строительства пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД, является улучшение качества оказания специализированной, высокотехнологической онкологической помощи населению Республики Башкортостан в соответствии со стандартами и порядком оказания медицинской помощи по профилю «онкология», которое основывается на расчетах сметной стоимости строительства по соответствующим нормативам. Проект имеет положительное заключение ГАУ Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан от 30.08.2016 № 02-1-3-0250-16.

В стоимости объекта учтены затраты на:

- технологическое присоединение к существующим электрическим и тепловым сетям в размере 1,98%;
- благоустройство и озеленение территории в размере 0,22%;
- наружные инженерные сети в размере 0,90%;
- прочие лимитированные и не лимитированные затраты в размере 6,72%.

Доля затрат на основной объект строительства приходится в размере 90,17%.

Общая стоимость строительства объекта здравоохранения с целью устранения дефицита нормативных показателей, с учетом всех затрат составляет 1658161,0 тыс. руб. в текущем уровне цен на 2016 г.

9.2.1. Анализ финансово-экономической модели

Строительство пристроя к хирургическому корпусу в ГБУЗ РКОД МЗ РБ на 240 коек круглосуточного пребывания и поликлиники на 450 посещений в смену – это увеличение численности работающих на 308 человек и увеличение заработной платы на 1401,3 млн. рублей за 2017-2023 годы (по среднемесячной заработной плате на одного работающего за 2016 год с ежегодным индексом роста заработной платы 7%).

Конечным потребителем данного проекта является население страны. 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.

9.2.2. Анализ показателей экономической эффективности

1. Экономический эффект за счет увеличения численности работающих и заработной платы:

1.1. Экономический эффект за счет увеличения доходов по единому социальному налогу (34,2%): $1401,3 \text{ млн. рублей} \times 30,2\% = 423,2 \text{ млн. рублей}$.

1.2. Экономический эффект за счет увеличения доходов от налога с доходов физических лиц: $1401,3 \text{ млн. рублей} \times 13\% = 182,2 \text{ млн. рублей}$.

1.3. Экономический эффект за счет обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и проф. заболеваний: $1401,3 \text{ млн. руб.} \times 0,2\% = 2,8 \text{ млн. рублей}$.

1.4. Экономический эффект от экономии бюджетных средств на оплату пособий по безработице в год:

$\text{Эпбр} = 308 \times 5635 \text{ руб.} \times 12 \text{ месяцев} \times 7 \text{ лет} = 145,8 \text{ млн. рублей}$,

где 308 – предполагаемое количество человек, состоящих на учете по безработице;

5635 руб. – средний размер пособия по безработице на 14.10.2016.

2. Оценка эффективности лечения.

2.1. Экономический эффект от снижения затрат на госпитализацию больных:

2.2. А) за счет увеличения на 240 коек:

Своевременно оказанная медицинская помощь приведет к ненужности дальнейшего лечения и к снижению сроков госпитализации больных более 40 дней. Вместо 5 курсов лечения пациенту достаточно один курс лечения. Увеличится количество больных на 4080 человек (340 дней \times 240 коек : 20 дней). В результате получаем экономический эффект:

40 дней \times 4080 человек \times 4369 рублей \times 7 лет = 4991,1 млн. рублей, где 40 дней – предполагаемое сокращение сроков лечения больных,

4080 человек – предполагаемое количество больных в год;

4369 рублей – средняя стоимость койко-дня по ГБУЗ РКОД МЗ РБ за 2016 год.

Б) за счет внедрения поликлиники с мощностью 450 посещений в смену – это позволит своевременно выявить больных с наличием злокачественных образований на ранних стадиях заболевания, в результате сократится число больных с запущенными стадиями заболевания.

Предполагаемое уменьшение количества больных с 2-4 стадией заболевания 560 человек за 7 лет. Социально-экономический эффект от выявления наличия злокачественных образований на ранних стадиях развития и снижения расходов на госпитализацию больных

63 дня \times 560 человек \times 4369 рублей = 154,1 млн. рублей,

где 63 дня – предполагаемое сокращение сроков лечения больных (3 госпитализации по 21 дню пребывания больного на койке);

4369 рублей – средняя стоимость койко-дня по ГБУЗ РКОД МЗ РБ за 2016 год;

560 человек – предполагаемое снижение количества больных с запущенными стадиями заболевания за 7 лет.

2.3 Экономический эффект от снижения числа случаев временной нетрудоспособности: снижение сроков госпитализации больных в среднем на 40 дней позволит сократить выплаты пособий временной и постоянной нетрудоспособности трудоспособных больных. Трудоспособные больные составят 50% от общего количества больных или $(4080 \times 7 + 560) : 2 = 14560$ человек за 7 лет.

14560 чел. \times 40 дней \times (3230 + 1466) рублей = 2734,9 млн. рублей,

где 3230 рублей – валовой национальный доход за один день работы на одного человека по РФ;

1466 руб. – средние выплаты пособий по временной нетрудоспособности на одного работника в день по РБ (977,5 рублей за 2016 год с индексом-дефлятором 1,5).

2.4. Экономический эффект за счет увеличения доходов по единому социальному налогу (30,2%):

Фонд оплаты труда с ЕСН:

Эз.п. = 14560 чел. \times 40 дней \times 1514 руб. \times 1,302 = 1148,0 млн. рублей,

где 14560 чел. – предполагаемое количество трудоспособных больных за 7 лет;

40 дней – сокращение сроков лечения этих больных, тем самым увеличение рабочих дней; 1514 руб. – средняя з/плата на одного работающего по РБ в день за 2016 год;

30,2% – Единый социальный налог.

2.5. Экономический эффект от снижения первичного выхода на инвалидность.

Пристрой к хирургическому корпусу позволит выявить и пролечить больных с наличием злокачественных образований на ранних стадиях развития, в результате сократится число больных с запущенными стадиями заболевания. Предполагаемое уменьшение количества больных с 3-4 стадией заболевания составляет 1610 человек за 7 лет:

788044 рублей \times 1610 человек = 1268,8 млн. рублей,

где 788044 рублей – средний валовой национальный доход на одного человека в год по РФ на 14.10.2016;

1610 человек – предполагаемое снижение количества больных первичного выхода на инвалидность за 7 лет, в том числе за счет стационара; 1050 человек и 560 человек по поликлинике.

Исполнитель отмечает, что общий социально-экономический эффект за 7 лет с даты ввода в эксплуатацию прибора к хирургическому корпусу с расширением коечной сети ГБУЗ РКОД МЗ РБ на 240 коек и поликлиники на 450 посещений в смену составит в сумме 11050,9 млн. рублей.

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 – 44,73% и строительно-монтажные работы – 47,13%, ввиду объема работ и выбора современных строительных материалов отечественного производства и доступности на территории г. Уфы. Выбранные строительные материалы позволяют обеспечить необходимые несущие и эксплуатационные нагрузки в течении всего нормативного срока эксплуатации объекта.

Малую часть затрат составят прочие работы – 8,14%, в составе которых существенную часть занимают пусконаладочные работы. На долю капитальных затрат приходится около 91,60% от общей суммы расходов. Это довольно значительная величина, которая характеризует повышение технического уровня учреждения, улучшение условий содержания больных.

9.4. Анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей

Соблюдение в части оптимизации правил, таких как:

– использование методических указаний составления сметной документации – индексы перевода сметной стоимости следует брать по Приложениям к письмам Министерства регионального развития РФ;

– использование методических указаний составления сметной документации, согласно МДС 81-35.2004 – поможет осуществлять дальнейший контроль за финансово-сметной документацией при дальнейшей реализации проекта, а также обеспечит более прозрачное и понятное ведение расчетов с подрядчиками.

9.5. Анализ основных экономических рисков инвестиционного проекта

На инвестиционной стадии проекта могут возникнуть следующие виды рисков:

1. Риск превышения сметной стоимости проекта. Учитывая стадию разработки документации – проектная документация – необходимо учитывать, что при более детальной проработке проекта и выявлением неучтенных ранее затрат стоимость может меняться в пределах $\pm 30\%$.

Повышение точности расчетов возможно на последующих стадиях проработки проекта и при предоставлении более точных исходных данных.

2. Риск нарушения графика строительства.

3. Риск неудовлетворительного качества строительно-монтажных работ.

Для снижения рисков материально-снабженческого и финансово-экономического характера необходимо заключение долговременных договоров с поставщиками.

Часть производственных рисков, связанных с потерей и неисправностью производственных фондов в результате действия природных факторов (стихийные бедствия, неблагоприятные климатические условия), технических факторов (аварии, пожары), может быть снижена за счёт страхования.

Финансовые риски проекта подразделяются на следующие виды рисков:

1. Валютный риск. Данный риск связан с вероятностью колебания валютных курсов и использованием в проекте импортного оборудования. Валютный риск должен рассматриваться в контексте внешнеполитической ситуации: после введения западными странами санкций против нашей страны и после начатой программы реализации импортозамещения, данный риск может быть оценен как незначительный, так как импортная составляющая сведена к минимуму.

2. Инфляционный риск. Источником риска является различный инфляционный рост доходных и расходных компонентов денежного потока проекта. Минимизация рисков возможна за счет синхронизации корректировки ценовой политики с поставщиками.

3. Вероятность введения новых видов налогов и сборов, увеличение уровня ставок по существующим налогам и сборам. В целом налоговый риск оценивается на уровне ниже среднего.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Функциональные, технические и технологические решения инвестиционного проекта «Строительство пристроя к существующему хирургическому корпусу ГБУЗ РБ РКОД» обоснованы и являются оптимальными.

Риски оцениваются как умеренные при учете соблюдения необходимых требований.

Стоимость реализации проекта в соответствии с представленной сметной документацией и на основании сопоставления с аналогами оценивается обоснованной.

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

« 07 » декабря 2018 г.

Первый заместитель начальника
ГАУ Управление госэкспертизы
Республики Башкортостан



Л.К. Каспер

Пронумеровано и прошнуровано
Первый зам. начальника Управления

44 листов
Л.К. Каспер

