



АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ»

№ 11-1-А-0001-2019

« 27 » марта 2019 г.

**Заключение технологического
и ценового аудита обоснования инвестиций**
«Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре»,
Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Гаражная

I. Общие сведения об инвестиционном проекте

1. Заявитель (застройщик (технический заказчик):

Заявитель: общество с ограниченной ответственностью "АсконСтрой-Проект" (ООО «АсконСтрой-Проект»).

Адрес и место нахождения: 199034, г. Санкт-Петербург, ул. Набережная Университетская, д. 5, лит. Б, пом. 8Н.

Застройщик (технический заказчик): государственное казенное учреждение Республики Коми "Служба единого заказчика Республики Коми" (ГКУ РК «Служба единого заказчика Республики Коми»).

Адрес и место нахождения: 167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 78, каб. 50.

2. Сведения об объекте капитального строительства:

«Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре».

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ пп	Наименование показателей	Единица изм.	Показатель
1	Главный корпус		
1.1	Стационар с отделением реанимации и интенсивной терапии на 6 коек, в том числе:	коек	100
	- отделение воздушно-капельных инфекций для детей совместного пребывания матери и ребенка	коек	25
	- диагностическое отделение для детей совместного пребывания матери и ребенка	коек	25
	- отделение кишечных инфекций для детей совместного пребывания матери и ребенка	коек	25
	- отделение гемоконтактных инфекций	коек	25

1.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
1.3	Общая площадь здания	кв. м	17575,0
1.4	Общий строительный объем здания	куб. м	61004,6
1.5	Количество этажей	в ед.	7
	<i>Иные показатели</i>		
1.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
1.7	Степень огнестойкости		II
1.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф1.1
2	Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену		
2.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
2.3	Общая площадь здания	кв. м	3122,8
2.4	Общий строительный объем здания	куб. м	12722,4
2.5	Количество этажей	в ед.	4
	<i>Иные показатели</i>		
2.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
2.7	Степень огнестойкости		II
2.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф3.4
3	Пищеблок		
3.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
3.3	Общая площадь здания	кв. м	972,0
3.4	Общий строительный объем здания	куб. м	4745,4
3.5	Количество этажей	в ед.	2
	<i>Иные показатели</i>		
3.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С1
3.7	Степень огнестойкости		II
3.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф5.1
4	Прачечная		
4.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
4.3	Общая площадь здания	кв. м	593,3
4.4	Общий строительный объем здания	куб. м	3491,6
4.5	Количество этажей	в ед.	1
	<i>Иные показатели</i>		

4.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С1
4.7	Степень огнестойкости		II
4.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф5.1
5	Теплая стоянка (гараж на 3 машины)		
5.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
5.3	Общая площадь здания	кв. м	463,5
5.4	Общий строительный объем здания	куб. м	1385,6
5.5	Количество этажей	в ед.	1
	<i>Иные показатели</i>		
5.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
5.7	Степень огнестойкости		II
5.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф5.2
6	Здание дезинфекции автотранспорта		
6.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
6.3	Общая площадь здания	кв. м	63,9
6.4	Общий строительный объем здания	куб. м	333,4
6.5	Количество этажей	в ед.	1
	<i>Иные показатели</i>		
6.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С2
6.7	Степень огнестойкости		IV
6.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф5.1
7	Контрольно-пропускной пункт		
7.2	Класс (по табл.2 ГОСТ 27751-2014)	-	КС-2
7.3	Общая площадь здания	кв. м	25.6
7.4	Общий строительный объем здания	куб. м	121.9
7.5	Количество этажей	в ед.	1
	<i>Иные показатели</i>		
7.6	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С2
7.7	Степень огнестойкости		IV
7.8	Класс функциональной пожарной опасности		Ф4.3
7	Газификационная станция		
7.3	Общая площадь здания	кв. м	16.0
7.5	Количество этажей	в ед.	1

Вид объекта – непроизводственный.

Функциональное назначение - объект общественного назначения функционально-типологической группы А.2.1.1 «Лечебные учреждения со стационаром, медицинские центры».

3. Основания для подготовки обоснования инвестиций:

- а) Адресная инвестиционная программа Республики Коми на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов, утвержденная распоряжением Правительства Республики Коми от 25.01.2018 № 45-р.
- б) Письмо Министерства строительства и дорожного хозяйства Республики Коми от 22.03.2019 № 16-17-05 об объеме финансирования строительства объекта капитального строительства.
- в) Приказ ГКУ РК «Служба единого заказчика Республики Коми» от 26.11.2018 № 171 о подготовке обоснования инвестиций по объекту «Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре» с последующим проведением технологического и ценового аудита.
- г) Контракт № 0107200002718001673-0032180-01 (01/19) от 11.01.2019 на выполнение работ по подготовке обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта капитального строительства «Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре», и проведение технологического и ценового аудита разработанного обоснования инвестиций в целях заключения контракта, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства, заключенный ГКУ РК «Служба единого заказчика Республики Коми» с ООО «АсконСтрой-Проект».

4. Субъект(ы) Российской Федерации, в которых реализуется проект: Республика Коми.

5. Муниципальные образования, на территории которых реализуется проект: муниципальное образование городской округ «Сыктывкар».

6. Экспертная организация, проводившая технологический и ценовой аудит обоснования инвестиций (далее – ТЦА ОИ): автономное учреждение Республики Коми «Управление государственной экспертизы Республики Коми» (АУ РК «Управление госэкспертизы РК») Адрес и место нахождения: 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Ленина, д. 48, каб. 307.

7. Основания для проведения ТЦА ОИ:

- а) Заявление о проведении технологического и ценового аудита обоснования инвестиций от 26.02.2019 № 30-Э/2019.
- б) Договор возмездного оказания услуги по проведению технологического и ценового аудита обоснования инвестиций от 26.02.2019 № 15, заключенный АУ РК «Управление госэкспертизы РК» с ООО «АсконСтрой-Проект».
- в) Обоснование инвестиций «Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре» по адресу: Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Гаражная (шифр С-01/02-11).

Перечень представленной документации

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1.1	С-01/02-11-ИРД	Исходно-разрешительная документация	
1.2	С-01/02-11-ПЗ	Пояснительная записка	
1.3	С-01/02-11-ИГИ1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	(справочно)
1.4	С-01/02-11-ИГИ2	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	(справочно)
1.5	С-01/02-11-ИГИЗ	Отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	(справочно)

1.6	С-01/02-11-ИГИ4	Отчет об инженерно-экологических изысканиях	(справочно)
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	С-01/02-11-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3 «Основные (принципиальные) архитектурно-художественные решения»			
3	С-01/02-11-АХР	Основные (принципиальные) архитектурно-художественные решения	
Раздел 4 «Основные (принципиальные) технологические решения»			
4	С-01/02-11-ТХ	Основные (принципиальные) технологические решения	
Раздел 5 «Основные (принципиальные) конструктивные и объемно-планировочные решения»			
5.1	С-01/02-11-КР1	Основные (принципиальные) объемно-планировочные решения	
5.2	С-01/02-11-КР2	Основные (принципиальные) конструктивные решения	
Раздел 6 «Сведения об основном технологическом оборудовании, инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения и об инженерно-технических решениях»			
6.1	С-01/02-11-ИОС1	Система электроснабжения	
6.2	С-01/02-11-ИОС2	Система водоснабжения и водоотведения	
6.3	С-01/02-11-ИОС3	Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
6.4	С-01/02-11-ИОС4	Индивидуальные тепловые пункты. Тепловые сети	
6.5	С-01/02-11-ИОС5	Сети связи	
6.6	С-01/02-11-ИОС6	Медицинское газоснабжение	
6.2.2	С-01/02-11-ИОС1	«Наружные сети системы водоснабжения»	
Раздел 7 «Проект организации строительства»			
7	С-01/02-11-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 8 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»			
8	С-01/02-11-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
Раздел 9 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
9	С-01/02-11-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»			
10	С-01/02-11-МПБ	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 11 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			

11	С-01/02-11-ЭЭ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Раздел 12 «Обоснование предполагаемой (предельной) стоимости строительства»			
12	С-01/02-11-СМ	Обоснование предполагаемой (предельной) стоимости строительства	
Раздел 13 «Проект задания на проектирование»			
13	С-01/02-11-ЗНП	Проект задания на проектирование	

8. Источник и объем финансирования инвестиционного проекта:

Согласно представленному письму Минстроя Республики Коми от 22.02.2019 № 16-17-05/1172, финансирование инвестиционного проекта предусматривается за счет:

- республиканского бюджета Республики Коми (56,5%);
- субсидий из федерального бюджета Российской Федерации (43,5%).

9. Объем финансирования инвестиционного проекта за счет собственных средств: не предусматривается.

10. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика: доверенность № 28, выданная 18.02.2019 государственным казенным учреждением Республики Коми "Служба единого заказчика Республики Коми".

II. Публичное обсуждение обоснования инвестиций

11. Срок проведения публичного обсуждения обоснования инвестиций: 27.02.2019 – 18.03.2019.

12. Сведения о количестве поступивших предложений и замечаний:
В процессе публичного обсуждения поступил 1 (один) отзыв.

III. Результаты ТЦА ОИ

13. Оценка основных (принципиальных) архитектурно-художественных, технологических, конструктивных и объемно-планировочных, инженерно-технических и иных решений в целях возможности их реализации при подготовке проектной документации объекта капитального строительства с учетом необходимости соблюдения требований технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологических, экологических требований, требований государственной охраны объектов культурного наследия, требований пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также с учетом результатов инженерных изысканий	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p><u>13.1. Пояснительная записка</u></p> <p>Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкар, Республика Коми является многопрофильным медицинским учреждением, оказывающим специализированную медицинскую помощь детям и взрослым с инфекционными заболеваниями. Относится к объектам общественного назначения функционально-типологической группы А.2.1.1 «Лечебные учреждения со стационаром, медицинские центры».</p> <p>На территории Инфекционной больницы расположено</p>

несколько зданий, представляющих общую объемно-планировочную композицию, соединенную функциональными и технологическими связями для создания оптимальных условий проведения лечебно-диагностического процесса, благоприятного пребывания пациентов и обеспечения безопасности труда медицинского персонала. Проектом предусмотрены здания следующего назначения:

1. Главный корпус инфекционной больницы.
2. Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену (поликлиника).
3. Пищеблок.
4. Прачечная.
5. Теплая стоянка (гараж на 3 машины).
6. Пункт для дезинфекции автотранспорта.
7. Контрольно-пропускной пункт.

В административном отношении площадка под строительство республиканской инфекционной больницы расположена в квартале улиц Гаражная, Пушкина на территории ГО «Сыктывкар» Республики Коми. Участок представляет собой частично застроенную территорию с действующими подземными и надземными инженерными коммуникациями.

Инженерно-гидрометеорологические условия

Основные климатические показатели (СП 131.13330.2012, СП 50.13330.2012, СП 20.13330.2016):

- климатический район – подрайон IV;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 / 0,98 – минус 36°C / минус 39°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха – минус 47°C;
- абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 35°C;
- средняя годовая температура воздуха – плюс 1,0°C;
- зона влажности – нормальная;
- район по давлению ветра – I;
- район по толщине стенки гололеда – II;
- район по весу снегового покрова земли - V.

Участок проектируемого строительства не подвергается затоплению паводковыми водами р. Сысола – ближайший водный объект.

Инженерно-геодезические условия

Топографической основой для подготовки документации по обоснованию инвестиций послужил инженерно-топографический план, подготовленный в системе координат МСК-11, системе высот – Балтийская (1977 г.).

Инженерно-геологические условия

В геологическом строении на глубину до 20,0 м участвуют современные техногенные образования мощностью до 3,8 м, верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения, среднечетвертичные ледниковые, озерно-ледниковые и флювиогляциальные отложения (суглинистые и песчаные грунты).

Возможно развитие процесса подтопления территории в естественных условиях и в результате техногенного воздействия (УГВ – 2,8-5,7 м); по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям грунтовые воды не являются агрессивной коррозионной средой, по отношению к металлическим конструкциям – средняя степень коррозионной агрессивности.

Сейсмичность территории - 5 баллов по шкале MSK-64 (ОСР-

2015).

Морозное пучение грунтов – средней и сильной степени.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,66-2,17 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

Инженерно-экологические условия

Участок проектируемого строительства находится вне пределов водоохраных зон ближайших водных объектов.

.На участке предполагаемого строительства особо охраняемые природные территории федерального, регионального (республиканского) и местного значения отсутствуют.

На земельном участке с кадастровым номером 11:05:0105018:378, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического).

Земельные участки с кадастровыми номерами 11:05:0105018:360, 11:05:0105018:373, 11:05:0105018:40 полностью расположены в охранной зоне памятника истории и культуры – здания больницы по адресу: ул. Пушкина, д. 114, земельный участок с кадастровым номером 11:05:0105018:42 частично пересекает охранную зону.

Общее техногенное воздействие на территорию оценивается, как незначительное.

13.2. Схема планировочной организации земельного участка

Строительство объектов предусмотрено в юго-западной части г. Сыктывкара по ул. Гаражная, в зоне учреждений здравоохранения и социальной защиты О-2. Размещение больницы является основным видом разрешённого использования рассматриваемого земельного участка в соответствии с Правилами землепользования и застройки МО ГО "Сыктывкар".

Проектирование производится на 5 участках, с кадастровыми номерами: 11:05:0105018:378, 11:05:0105018:42, 11:05:0105018:373, 11:05:0105018:360, 11:05:0105018:40. Общая площадь участков составляет 30956 м².

Строительство объектов предполагается в две очереди. Первая очередь строительства включает в себя строительство следующих зданий и сооружений: главный корпус, пункт дезинфекции транспорта, КПП №1, КПП №2, газификационная станция контейнерного типа, аварийный источник электроснабжения. Здания расположены на участке с кадастровым номером 11:05:0105018:378. Суммарная площадь застройки - 3877 м² в границах земельного участка. Таким образом, коэффициент застройки территории земельного участка составляет 35%.

Вторая очередь включает в себя строительство следующих зданий и сооружений: центра по борьбе с инфекционными болезнями, пищеблока, прачечной, гаража. Данные сооружения расположены на земельных участках с кадастровыми номерами: 11:05:0105018:42, 11:05:0105018:373; 11:05:0105018:360 и 11:05:0105018:40.

Участок с кадастровым номером 11:05:0105018:378 в настоящий момент свободен от застройки. Инженерные сети, находящиеся на участке проектирования, подлежат выносу.

Участок с кадастровым номером 11:05:0105018:42 в настоящее время имеет 5 существующих строений: 2-х этажное приемное отделение, 2-х этажное диагностическое отделение, 2-х этажное административное здание, хозяйственный корпус и трансформаторную подстанцию. Все сооружения, кроме трансформаторной подстанции подлежат сносу. Так же предусматривается вынос и перекладка существующих инженерных сетей, проходящих транзитом.

Отвод поверхностных вод осуществляется по лоткам проезда и далее в проектируемую систему ливневой канализации.

Объекты капитального строительства имеют подходы и подъезды из твёрдых дорожных покрытий. Комплексное благоустройство территории предполагает: устройство тротуаров, площадок отдыха, площадок для установки мусороконтейнеров, оборудование площадок современными малыми архитектурными формами, устройство газона. При благоустройстве территории учтены требования доступа к объекту маломобильных групп населения.

Заезд на данную территорию предполагается через два КПП. КПП №1 расположен на границе участка с северной стороны, подъезд осуществляется с ул. Гаражная. КПП №2 расположен на восточной границе участка, подъезд к данному КПП осуществляется с внутреннего внутриквартального проезда.

На участке предполагается размещение 51 парковочного места для автомобилей пациентов и сотрудников лечебного учреждения.

13.3. Основные (принципиальные) архитектурно-художественные решения

В комплекс Инфекционной больницы входят следующие отдельно стоящие здания и сооружения:

1. Главный корпус на 100 коек,
2. Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену (поликлиника),
3. Пищеблок,
4. Прачечная,
5. Теплая стоянка (гараж на 3 машины),
6. Пункт для дезинфекции автотранспорта,
7. Контрольно-пропускной пункт.

Главный корпус

Сложное по форме шестизэтажное здание с подвалом, состоящее из трех объемов (блоков), непосредственно соединенных между собой:

- центральный круглый незамкнутый объем с внутренним двором (разрыв объема по всей высоте здания со стороны внутренней территории больницы), с подвалом под частью здания, с открытыми переходными галереями в уровне первого и второго этажа по всему нижнему наружному периметру здания и с аналогичными галереями в уровне выше расположенных этажей – по части наружного периметра здания (западный сектор);

- левое крыло прямоугольной формы, высотой шесть этажей, с подвалом и открытыми переходными галереями по всем этажам;

- правое крыло прямоугольной формы, высотой шесть этажей с подвалом и техническим этажом.

Центральный вход в здание расположен между крыльями здания в центральную часть круглого объема. Между боковыми

крыльями расположено широкое радиальное парадное крыльцо с пандусом для МГН, облицованное керамогранитными плитами под натуральный камень с антискользящей поверхностью.

Со стороны внутреннего двора располагаются служебные и технические выходы (в том числе из подвала), выписка больных, загрузка медикаментов во внутребольничную аптеку, световые приемки для обеспечения помещений нормируемыми показателями по естественной освещенности.

В левом крыле здания расположены выходы из приемно-смотровых боксов ПДО и палатных отделений, выносные лестнично-лифтовые узлы (вертикальные коммуникации предусмотрены отдельно: для детей инфекционных палатных отделений и пациентов отделения гемоконтактных инфекций), входы в процедурные ПДО с галереи, прямок выхода из подвала, крыльцо с пандусом для подъезда машин скорой помощи, обходная галерея.

В правом крыле будут организованы обособленные входы в группу помещений и кабинетов АПО (амбулаторно-поликлиническое отделение по борьбе с больными ВИЧ-инфекцией.), расположенное на первом и втором этаже крыла. Со стороны центрального входа – главный вход, со стороны двора – входы в кабинеты врача дерматовенеролога и инфекциониста, загрузка анализов в бак. лабораторию.

Эстетика фасадов достигается не только цветовым решением, но пластикой фасадов, организованной с помощью наклонных ломаных поверхностей и разных выносов системы вентфасада. Здание решено в цветовой гамме трех оттенков бежевого цвета.

Центральный радиальный объем со стороны главного входа решен в виде вертикальной разрезки фасадной плоскости витражами на всю высоту здания (до плоскости парапета).

Со стороны левого крыла, от торцевого объема лестнично-лифтового узла начинаются функциональные открытые лечебные галереи, расположенные на всех этажах. Ограждение галерей глухое, с горизонтальным декором.

Выход на кровлю осуществляется через лестницы, расположенные в торцах левого и правого крыла.

Выразительность фасадов подчеркивают вертикальные витражи на всю высоту лестничных клеток.

Для организации устройства сложной объемной фасадной композиции предусматривается использование системы вентилируемого фасада с облицовкой Аквапанелью КНАУФ и с финишной отделкой оштукатуриванием и окраской.

Над основными входами предусматриваются стеклянные козырьки из ударопрочного стекла типа триплекс на вантах.

Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену (поликлиника)

Представляет собой прямоугольное трехэтажное здание с подвалом. Цветовое решение фасадов повторяет декоративные приемы главного корпуса больницы. Объемы выступающих боковых лестниц подчеркивают вертикальные витражи.

Цветовая гамма фасада: низ – темно-бежевый, верхние части – бежевые и светло-бежевые цвета. Центральные входы предусмотрено облицовывать керамогранитом под натуральный камень с антискользящей поверхностью, навесы для входов –

светопрозрачные.

Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный, финишная облицовка наружной КНАУФ Аквапанель по каркасной системе вентилируемого фасада. Фасад оштукатуривается декоративными окрашенными в массе штукатурками, либо оштукатуривается и окрашивается сертифицированными, влагостойкими красками в цвета, заданные цветовым решением фасадов главного корпуса. Кровля - плоская, рулонная, утепленная. Облицовка служебных крылец – керамогранит с антискользящей поверхностью, в цвет цоколя. Окна и витражи – двухкамерный энергосберегающий стеклопакет с теплоотражающим покрытием.

Пищеблок, прачечная

Здание пищеблока – прямоугольное двухэтажное без подвала.

Здание прачечной – прямоугольное одноэтажное без подвала.

Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный, штукатурка по слою утеплителя, покраска. Фасад окрашивается в цвета, заданные цветовым решением фасадов главного корпуса: низ – темно-бежевый, верхние части – бежевые и светло-бежевые цвета.

Кровля плоская, рулонная, утепленная.

Облицовка цоколя – керамогранит темного цвета.

Облицовка служебных крылец – керамогранит с антискользящей поверхностью, в цвет цоколя. Окна – двухкамерный стеклопакет, профиль – ПВХ. Входные двери – металлические, утепленные, с усиленной дверной коробкой, без порогов.

Теплая стоянка (гараж на 3 машины)

Здание – прямоугольное, одноэтажное без подвала. Цветовое решение фасадов повторяет декоративные приемы главного корпуса больницы: низ – темно-бежевый, верхние части – бежевые и светло-бежевые цвета.

Ограждающая конструкция стен – сэндвич-панель.

Кровля - двухскатная, металлическая, утепленная по металлическим прогонам или профнастилу или кровельная сэндвич панель.

Облицовка цоколя – керамогранит темного цвета. Облицовка служебных крылец – керамогранит с антискользящей поверхностью, в цвет цоколя. Окна – двухкамерный стеклопакет, профиль – ПВХ. Входные двери – металлические, утепленные. Ворота – подъемно-секционные, утепленные.

Из здания предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 800 мм в свету.

Здание дезинфекции автотранспорта, контрольно-пропускной пункт

Здания – прямоугольные одноэтажные без подвалов. Цветовая гамма фасадов: низ – темно-бежевый, верхние части – бежевые и светло-бежевые цвета.

Ограждающая конструкция стен – сэндвич-панель.

Кровли - односкатные типа кровельная сэндвич панель, по металлическим прогонам. Облицовка цоколя – керамогранит темного цвета, утеплитель типа Пеноплекс. Облицовка служебных

крылец – керамогранит с антискользящей поверхностью, в цвет цоколя.

В здании дезинфекции автотранспорта ворота – подъемно-секционные, утепленные.

Из здания предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 800 мм в свету.

В контрольно-пропускном пункте входные двери – металлические, утепленные. Из здания предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 800 мм в свету.

Внутренняя отделка

В качестве отделочных материалов для внутренней отделки помещений применяются экологически безопасные материалы, имеющие сертификаты соответствия.

Отделка помещений здания предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением. Отделка технологических помещений – согласно действующим нормам и правилам.

Цветовые решения внутренней отделки предусмотрены в пастельных тонах с яркими декоративными акцентами.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с назначением помещений с учетом санитарных, противопожарных и технологических норм и правил.

Потолки - монтировать после установки транзитных систем инженерного оборудования.

Стены и перегородки в помещениях с мокрым и влажным режимами работы облицовываются на высоту до подвесного потолка керамической глазурованной плиткой для стен.

Полы - керамическая плитка с антискользящей неполированной поверхностью. При необходимости имеют уклон в сторону лотков и трапов. Уровень чистого пола в помещениях с мокрым режимом выполняется на 14-20 мм ниже уровня пола других смежных помещений.

«Чистые» помещения (палаты реанимации) облицовываются финишными панелями с герметизацией стыков (HPL), потолки - стальные герметичные с порошковым напылением для «чистых» помещений со встроенными LED светильниками, на системе clip-in, стыки кассет - герметик-замазка «для чистых помещений», полы – в соответствии с ФЗ 123, в соответствии с СП 29.13330.2011 п. 5.14.

Процедурные, смотровые, перевязочные, лаборатории:

- стены - облицевать на высоту подвесного потолка керамической глазурованной плиткой для стен на клею, с затиркой швов водостойкими затирками на цементной основе,

- потолки - стальные герметичные с порошковым напылением для «чистых» помещений со встроенными LED светильниками, на системе clip-in, стыки кассет - герметик-замазка «для чистых помещений»,

- полы - антистатическое покрытие с заведением на стену на 100 мм.

Палаты и боксы:

- стены - окрашиваются по предварительно подготовленной поверхности матовой латексной краской за два раза. В пределах раковин выполняется экран из глазурованной керамической плитки высотой 1,6 м;

- потолки - стальные гигиенические с порошковым напылением для «чистых» помещений со встроенными LED

светильниками;

- полы - антистатическое покрытие с заведением на стену на 100 мм.

Коридоры:

- стены - окраска красками повышенной износостойкости воднодисперсионными;
- потолки - подвесные стальные с порошковым напылением, поэлементной сборки со встроенными светильниками;
- полы первого этажа вестибюльной зоны - керамогранит крупноформатный с антискользящей поверхностью на клею с водоотталкивающей затиркой. Полы коридоров лечебных подразделений - антистатическое покрытие с заведением на стену на 100 мм.

Кабинеты врачей:

- стены - матовая латексная краска;
- потолки - стальные гигиенические с порошковым напылением, со встроенными светильниками, на системе clip-in;
- полы - антистатическое покрытие с заведением на стену на 100 мм, устойчивое к применению моющих и дезинфицирующих средств, не скользкое, для медицинских учреждений.

Кабинеты административного назначения:

- стены окрашены матовой латексной краской, либо виниловые обои под окраску на специализированном клею;
- потолки - подвесные поэлементной сборки;
- полы – ПВХ-напольное покрытие, устойчивое к применению моющих и дезинфицирующих средств, не скользкое.

Кабинеты руководящего состава:

- стены - шпонированные панели под дерево на металлическом каркасе, на 100 мм выше уровня подвесного потолка;
- потолки - подшивные, ГКЛ по металлическому каркасу с окраской высококачественной глубокоматовой воднодисперсионной краской;
- полы - декоративная виниловая плитка.

Рентген-процедурные:

- стены - покраска улучшенной повышенной износостойкости водно-дисперсионной матовой краской;
- потолки - стальные герметичные с порошковым напылением со встроенными LED светильниками;
- полы – антистатическое покрытие с заведением на стену на 100 мм.

Технические помещения:

- стены и потолки - окраска водно-дисперсионными красками либо окраска водно-дисперсионными красками;
- полы - керамическая напольная плитка на клею с водоотталкивающей затиркой.

Ограждающие конструкции лестничных клеток, коридоров, вестибюлей и других путей эвакуации - использовать негорючие материалы.

Защита помещений, где используется рентгенаппарат, производится с помощью баритобетона. С его помощью создается защитный слой.

13.4. Основные (принципиальные) технологические решения
Инфекционная больница расположена в г. Сыктывкар, по ул.

Гаражная, в квартале застройки медицинскими учреждениями. Основной въезд - со стороны ул. Гаражная. На территории инфекционной больницы расположено несколько функционально связанных зданий. На территории земельного участка какие-либо охранные зоны или санитарно-защитные зоны отсутствуют. Существующая линия электропередач 10 кВ, проходящая вдоль северной границы земельного участка с кадастровым номером 11:05:0105018:378, подлежит выносу за пределы участка. Строительство объектов предполагается в две очереди. Первая очередь строительства включает в себя строительство следующих зданий и сооружений: главный корпус (стационар инфекционной больницы на 100 коек), пункт дезинфекции транспорта, КПП№1, КПП№2, газификационная станция контейнерного типа, аварийный источник электроснабжения. Размещение больницы является основным видом разрешённого использования рассматриваемого участка в соответствии с ПЗЗ МО ГО "Сыктывкар". Объекты капитального строительства, расположенные на земельном участке, имеют подходы и подъезды из твёрдых дорожных покрытий. Вторая очередь включает в себя строительство следующих зданий и сооружений: центр по борьбе с инфекционными болезнями, пищеблок, гараж, прачечная.

Главный корпус

Технологические и объёмно-планировочные решения приняты исходя из функционального зонирования, исключения пересечения «грязных» и «чистых» потоков, поэтажной изоляции структурных подразделений. В подвале главного корпуса расположены: дезинфекционное отделение; центральное стерилизационное отделение; блок помещений для обработки и хранения медицинских отходов; гардеробы персонала и студентов. На 1 этаже расположены: приемное отделение инфекционного стационара; отделение реанимации и интенсивной терапии на 6 коек инфекционного стационара; главный вестибюль; вестибюльная зона, кабинеты врачебного приема амбулаторно-поликлинического отделения по работе с больными ВИЧ-инфекцией. На 2 этаже расположены: палатное отделение воздушно-капельных инфекций (детское на 25 коек) инфекционного стационара; кабинеты врачебного приема амбулаторно-поликлинического отделения по работе с больными ВИЧ-инфекцией; внутрибольничная аптека. На 3 этаже расположены: диагностическое отделение (детское на 25 коек) инфекционного стационара; баклаборатория, клинко-диагностическая лаборатория. На 4 этаже расположены: отделение кишечных инфекций (детское на 25 коек) инфекционного стационара; администрация, помещения клинической кафедры. На 5 этаже расположены: отделение гемоконтактных инфекций (на 25 коек) инфекционного стационара; администрация. На 6 этаже расположены: диагностические кабинеты.

Ориентация здания и размещение палатных отделений обеспечивают соблюдение нормативной продолжительности инсоляции. Все помещения с постоянным пребыванием пациентов и персонала имеют естественное освещение.

Отделение 2 этажа - полностью боксированное, 3-4 этажи состоят из боксов и полубоксов, 5 этаж - из полубоксов. Поток движения больных организован по открытым галереям.

Входы и выходы из зданий и групп помещений

расположены с учетом разделения "чистых" и "грязных" маршрутов передвижения больных, персонала, инфицированных вещей, материалов. На выезде из "грязной" зоны территории больницы (корпуса) предусматривается пункт для дезинфекции санитарного транспорта. Схема организации технологических потоков предусматривает разделение чистых и грязных потоков - белья, отходов, медикаментов, пищи, организацию раздельных входов для персонала и пациентов, как непосредственно в здание, так и в кабинеты. поэтажно на границе общепользовательских помещений и непосредственно палатных отделений предусмотрены шлюзы для персонала.

Пункт для дезинфекции автотранспорта

Расположен на выезде из "грязной" зоны. Пункт обработки санитарного транспорта представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание. В здании предусмотрены санитарно-бытовые помещения для персонала (дезинфекторов), бокс для обработки автотранспорта, помещение для хранения оборудования дезинфекции автотранспорта.

Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену

Расположен в отдельно стоящем 3-этажном здании. В подвале расположены гардеробные персонала: гардероб уличной одежды, гардеробы домашней и рабочей одежды (раздельные для мужчин и женщин). 1 этаж: вестибюльная группа помещений, кабинеты врачей-инфекционистов (2 кабинета). 2 этаж: кабинеты физиотерапии в составе: кабинет электросветолечения (на 6 кушеток, кабинет ингаляционной терапии (на 4 места) с помещением медицинской сестры, дневной стационар на 10 коек (две палаты на 1 койку и четыре на 2 койки), расположенный в непроходной зоне со шлюзом при входе в отделение. 3 этаж: кабинеты врачебного и диагностического приема, административные кабинеты.

Теплая стоянка (гараж) на 3 машины

Расположена в отдельно стоящем 1-этажном здании. Состоит из помещений: пост предрейсового осмотра и мелкого ремонта, пост мойки автотранспорта, бокс хранения авто, служебные и бытовые помещения, помещения хранения.

Прачечная

Расположена в отдельно стоящем 1-этажном здании. Предназначена для обработки и стирки медицинского белья и постельных принадлежностей. Прачечная имеет два отделения, изолированные друг от друга: «чистое» и «грязное». Производительность прачечной – 550 кг. Для сбора грязного белья используют специальную тару (мешки из плотной ткани, полипропилена, баки с крышками, бельевые тележки). Грязное белье из отделений в упакованном виде на промаркированных тележках (для грязного белья) или специальным автотранспортом доставляется в прачечную в помещение приема белья. Инфицированное белье доставляется в помещение приема инфицированного белья. Через помещения сортировки и хранения белье поступает в стиральный цех. Все белье и спецодежда из

инфекционных отделений, а также белье, загрязненное биологическими выделениями, дезинфицируются и стираются в проходных стиральных машинах, имеющих два окна - загрузочное («грязное») и выгрузочное («чистое»). Чистое белье выгружается на тележки в чистой зоне сушильно-гладильного цеха и загружается в две сушильные машины. После сушки, чистое белье поступает на гладильный стол, гладильные катки и гладильный пресс, расположенные в том же помещении. Через цех разборки, починки, упаковки белья, чистое белье поступает в помещение хранения белья.

Пищеблок

Расположен в отдельно стоящем 2-х этажном здании. Пищеблок предназначен для обеспечения питанием пациентов и сопровождающих. Мощность предприятия – 3500 условных блюд в сутки. Доставка продуктов к зданию осуществляется специализированным автотранспортом и далее - через загрузочное помещение с помощью тележек распределяется по складским помещениям пищеблока. Продукты, не требующие охлаждения, поступают в кладовую сухих продуктов, кладовую овощей. Продукты, требующие специализированных режимов хранения, распределяются по холодильным камерам. В составе пищеблока предусматриваются помещения хранения продовольствия с учетом следующих сроков хранения продуктов: сухих – не более 10 суток; скоропортящихся – не более 3 суток; овощей – не более 3 суток. В зоне установки холодильного оборудования размещены сборно-разборные холодильные камеры. В пищеблок поступают замороженные или охлажденные полуфабрикаты (мелкокусковые и крупнокусковые мясные и рыбные полуфабрикаты, птица - тушки, подготовленные к кулинарной обработке и т. п.). Для хранения пищевых отходов предусмотрено отдельное помещение со сборно-разборной холодильной камерой. Предусматривается помещение мойки и хранения тележек из отделений. Хранение овощей осуществляется в кладовой овощей. Овощи из кладовых овощей доставляются на грузовой тележке в цех заготовки овощей. Цех мяса, птицы и рыбы разбит на две зоны. Зона заготовки мяса и птицы и зона заготовки рыбы. Горячий цех расположен взаимосвязано с цехами и с экспедицией готовой продукции. Потоки поступления сырых полуфабрикатов из цеха мяса, рыбы и птицы и выдачи готовой продукции не пересекаются. Смежно с горячим цехом предусмотрено помещение мойки кухонной посуды. В составе пищеблока имеется цех мучных изделий. Подготовка яйца для безопасного использования его в горячем и выпечном цехах осуществляется в отдельном помещении. Для работников пищеблока предусмотрены служебно-бытовые помещения.

13.5. Основные (принципиальные) конструктивные и объемно-планировочные решения

Главный корпус

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания – Ф1.1.

Высота этажей – 3.9 м.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 24.48 м.

Здание главного корпуса – шестиэтажное с подвалом из монолитного железобетона, сложной формы в плане.

По типу конструктивного решения здание – каркасное, решенное по рамной схеме.

Основными элементами пространственного каркаса являются колонны и балки балочных перекрытий, жестко сопряженные между собой; ядра жесткости (стены лестничных клеток и лифтовых шахт).

Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается:

- в поперечном и продольном направлениях – жесткой заделкой колонн в фундаментную плиту, жесткими узлами сопряжения колонн, балок и плит;

- в горизонтальной плоскости – жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Здание главного корпуса разбито на 6 температурно-усадочных блоков, разделённых деформационными швами.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм. Основанием под фундамент служит уплотненный грунт основания. По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий установлено, что в основании фундамента на глубине 5,2 м залегают ледниковые суглинки полутвердые ИГЭ-3, локально ледниковые суглинки тугопластичные ИГЭ-3а.

Колонны – сечением 500x500 мм, шаг колонн – 4-6 м. Балки – контурные и в продольном направлении сечением 500x500(h) мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200 мм; стены лестничных клеток и лифтовых – толщиной 200 мм. Сечения элементов, марка бетона и арматуры уточняются на стадии «проект».

Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм, утеплитель – класса НГ типа Роквул Венти Баттс (или аналог) толщина – 240 мм (уточняется теплотехническим расчетом), гидро-ветрозащитная мембрана НГ, финишная облицовка наружной КНАУФ-Аквапанель по каркасной системе вентилируемого фасада. Фасад оштукатуривается и окрашивается сертифицированными, влагостойкими красками.

Кровля – плоская, рулонная, утепленная. Утеплитель – НГ, типа мин.плиты Роквул Руф Баттс или Пеностекло толщиной 280 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

Внутренние перегородки лечебных подразделений – кирпич пустотелый, полнотелый. В административных помещениях возможно использование каркасных перегородок системы КНАУФ-Аквапанель внутренняя.

Центр по борьбе с инфекционными болезнями

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания – Ф3.4.

Высота этажей – 3.6 м.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 12.03 м.

Здание центра по борьбе с инфекционными болезнями – трёхэтажное с подвалом из монолитного железобетона, прямоугольное в плане с размерами в осях 54.6x16.2 м.

По типу конструктивного решения здание – каркасное, решенное по рамной схеме.

Основными элементами пространственного каркаса являются колонны и балки балочных перекрытий, жестко сопряженные между собой; ядра жесткости (стены лестничных клеток и лифтовых шахт).

Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается:

- в поперечном и продольном направлениях – жесткой заделкой колонн в фундаментную плиту, жесткими узлами сопряжения колонн, балок и плит;

- в горизонтальной плоскости – жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм. Основанием под фундамент служит уплотненный грунт. По результатам проведенных изысканий установлено, что в основании фундамента на глубине 5,2 м залегают ледниковые суглинки полутвердые ИГЭ-3.

Колонны – сечением 400x400 мм, шаг колонн – 3.6-6 м. Балки контурные и в продольном направлении – сечением 400x500(h) мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200 мм; стены лестничных клеток и лифтовых шахт – толщиной 200 мм.

Сечения элементов, марка бетона и арматуры уточняются на стадии «проект».

Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм, утеплитель – класса НГ типа Роквул Венти Баттс (или аналог) толщина 240 мм (уточняется теплотехническим расчетом), гидро-ветрозащитная мембрана НГ, финишная облицовка наружной КНАУФ-Аквапанель по каркасной системе вентилируемого фасада. Фасад оштукатуривается и окрашивается сертифицированными влагостойкими красками. Кровля – плоская, рулонная, утепленная. Утеплитель – НГ, типа мин.плиты Роквул Руф Баттс или Пеностекло толщиной 280 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

Внутренние перегородки – кирпич пустотелый, полнотелый, каркасные перегородки системы КНАУФ Аквапанель.

Пищевая блок

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

Высота 1 этажа – 3.9 м.

Высота 2 этажа – 4.2 м.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 9.45 м.

Здание пищеблока – двухэтажное без подвала из монолитного железобетона, прямоугольное в плане с размерами в осях 27.0x18.0 м.

По типу конструктивного решения здание – каркасное,

решенное по рамной схеме.

Основными элементами пространственного каркаса являются колонны и балки балочных перекрытий, жестко сопряженные между собой; ядра жесткости (стены лестничных клеток и лифтовых шахт).

Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается:

- в поперечном и продольном направлениях – жесткой заделкой колонн в фундаментную плиту, жесткими узлами сопряжения колонн, балок и плит;

- в горизонтальной плоскости – жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм. По результатам проведенных изысканий установлено, что в основании фундамента на глубине 0,5м располагаются суглинки тугопластичные ИГЭ-2, насыпные грунты ИГЭ-1.

Колонны – сечением 400х400 мм, шаг колонн – 3-6 м. Балки контурные и в продольном направлении - сечением 400х500(h) мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200 мм; стены лестничных клеток и лифтовых шахт – толщиной 200 мм.

Сечения элементов, марка бетона и арматуры уточняются на стадии проект.

Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм с утеплителем класса НГ типа Роквул Фасад Баттс толщиной 200 мм (уточняется теплотехническим расчетом) и оштукатуриванием по утеплителю. Кровля – плоская, рулонная, утепленная. Утеплитель – НГ типа мин.плиты Роквул Руф Баттс или Пеностекло толщин 230 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

Внутренние перегородки – кирпич пустотелый.

Прачечная

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

Высота этажа – 4.5 м.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 6.0 м.

Здание прачечной – одноэтажное без подвала из монолитного железобетона, прямоугольное в плане с размерами в осях 30.0х19.8(м).

По типу конструктивного решения здание – каркасное, решенное по рамной схеме.

Основными элементами пространственного каркаса являются колонны и балки балочных перекрытий, жестко сопряженные между собой.

Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается:

- в поперечном и продольном направлениях – жесткой заделкой колонн в фундаментную плиту, жесткими узлами сопряжения колонн, балок и плит;

- в горизонтальной плоскости – жестким диском покрытия.

Фундамент монолитная железобетонная плита толщиной 400

мм. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм. Основанием под фундамент служит уплотненный грунт основания. По результатам проведенных изысканий установлено, что в основании фундамента, на глубине 0,5 м, расположены суглинки тугопластичные ИГЭ-2 .

Колонны – сечением 300х300 мм, шаг колонн – 3.9-6 м. Балки контурные и в продольном направлении - сечением 300х500(h) мм; плита покрытия – толщиной 200 мм.

Сечения элементов, марка бетона и арматуры уточняются на стадии проект.

Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм с утеплителем класса НГ типа Роквул Фасад Баттс толщиной 200 мм (уточняется теплотехническим расчетом) и оштукатуриванием по утеплителю. Кровля – плоская, рулонная, утепленная. Утеплитель – НГ типа мин.плиты Роквул Руф Баттс или Пеностекло толщина 230 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

Внутренние перегородки – кирпич полнотелый.

Теплая стоянка (гараж на 3 машины)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания – Ф5.2.

Высота этажа – 5.15 м.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 6.26 м.

Здание гаража – одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 29.7х15.0 м.

По типу конструктивного решения здание - каркасное. Основными элементами пространственного каркаса являются колонны с шагом 3.6-7.5 м, основные и второстепенные балки покрытия, настил из профлиста по второстепенным балкам покрытия. Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн каркаса с фундаментами и жестким диском покрытия.

Фундамент – столбчатый из монолитного железобетона с отметкой заложения ниже расчётной глубины сезонного промерзания грунта.

Надземная часть здания представляет собой металлический каркас с колоннами из квадратной трубы сечением 300х6 мм. Главные балки покрытия – из двутавров, второстепенные - из швеллеров. Сечения элементов и марка стали уточняются на стадии проект.

Ограждающая конструкция стен – сэндвич-панель толщиной 150 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

Кровля – двухскатная, металлическая, утепленная по металлическим прогонам или профнастилу или кровельная сэндвич панель толщиной 200 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

Пункт для дезинфекции автотранспорта

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IV.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С2.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания

– Ф5.1.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 6.700 м.

Здание пункта дезинфекции транспорта – одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 9.3x7.0 м.

По типу конструктивного решения здание - каркасное. Основными элементами пространственного каркаса являются колонны с шагом 2.2-4.8 м, основные и второстепенные балки покрытия, настил из профлиста по второстепенным балкам покрытия. Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн каркаса с фундаментами и жестким диском покрытия.

Фундамент – столбчатый из монолитного железобетона с отметкой заложения ниже расчётной глубины сезонного промерзания грунта.

Надземная часть здания представляет собой металлический каркас с колоннами из квадратной труб сечением 200x6 мм. Главные балки покрытия – из двутавров, второстепенные - из швеллеров. Сечения элементов и марка стали уточняются на стадии проект.

Ограждающая конструкция стен – сэндвич-панель толщиной 150 мм (уточняется теплотехническим расчетом). Кровля - односкатная типа кровельная сэндвич панель толщиной 200 мм (уточняется теплотехническим расчетом), по металлическим прогонам.

Контрольно-пропускной пункт

Уровень ответственности здания – II (по ГОСТ Р 54257-2010).

Степень огнестойкости здания – IV.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С2.

Класс здания по функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3.

Высота здания (от уровня земли до верха парапета) – 4.750 м.

Здание КПП – одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 4.8x4.6 м.

По типу конструктивного решения здание - каркасное. Основными элементами пространственного каркаса являются колонны, основные и второстепенные балки покрытия, настил из профлиста по второстепенным балкам покрытия. Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн каркаса с фундаментами и жестким диском покрытия.

Фундамент – столбчатый из монолитного железобетона с отметкой заложения ниже расчётной глубины сезонного промерзания грунта.

Надземная часть здания представляет собой металлический каркас с колоннами из квадратной трубы сечением 200x6(мм). Главные балки покрытия – из двутавров, второстепенные - из швеллеров. Сечения элементов и марка стали уточняются на стадии проект. Ограждающая конструкция стен – сэндвич-панель толщиной 150 мм (уточняется теплотехническим расчетом).

13.6. Сведения об основном технологическом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения и об инженерно-технических решениях Системы электроснабжения

Категория надежности электроснабжения главного корпуса:

- особая группа I категории надежности электроснабжения (аварийное освещение, система связи и оповещения, системы автоматизации и диспетчеризации здания, системы пожарной сигнализации, лифты, вентиляционные системы противодымной защиты и оборудование системы пожаротушения, ИТП, водоснабжение, технологическое оборудование медицинских помещений группы 2);

- I категория надежности электроснабжения (пассажирские лифты, часть технологического оборудования);

- II категория надежности электроснабжения (рабочее освещение, оборудование систем кондиционирования и вентиляции, слаботочное оборудование, технологическое оборудование, компьютерные сети, бытовая розеточная сеть).

Категория надежности электроснабжения потребителей остальных корпусов:

- I категория надежности электроснабжения (аварийное освещение, система связи и оповещения, системы автоматизации и диспетчеризации здания, системы пожарной сигнализации, лифты для передвижения пожарных подразделений, лифты для эвакуации и транспортирования тяжелобольных, лифты для посетителей, вентиляционные системы противодымной защиты и оборудование системы пожаротушения, электрооборудование помещений группы I, ИТП, водоснабжение, медицинское оборудование, обесточивание которого вызывает его поломку или аварию);

- II категория надежности электроснабжения (все остальное электрооборудование).

Согласно укрупненному расчету электрических нагрузок, мощность энергопринимающих устройств объекта составляет 1975,55 кВт, в том числе потребители особой группы I категории надежности – 150,69 кВт.

Электроснабжение по ТУ от 25.05.2017 № 56-01454С/17-001 на технологическое присоединение энергоустановок заявителя к электрическим сетям филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго» предусматривается от разных секций РУ-0,4 кВ существующих ТП № 394 и ТП № 216 до ГРЩ объектов. Для электроприемников первой категории особой группы предусматривается прокладка третьей кабельной линии от дизель-генераторной установки (ДГУ) до главного распределительного щита (ГРЩ) главного корпуса. Принята дизель-генераторная установка мощностью 200 кВА (186 кВт).

Согласно ТУ сетевой организацией будет предусмотрена реконструкция ТП №394 и строительство кабельных линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП до ГРЩ объектов.

Учет электроэнергии – на питающих вводах ГРЩ.

Для прокладки внутриплощадочных сетей намечено применить кабели марки АПвБШв (ПвБШВ).

Наружное освещение территории намечено выполнить светодиодными светильниками, устанавливаемыми на металлических опорах. Категория надежности наружного освещения – III. Электроснабжение системы электроосвещения предусматривается от щитов наружного освещения (ЩНО), запитываемых от ГРЩ главного корпуса и от ГРЩ прачечной. Управление системой наружного освещения выполняется при помощи ящиков управления освещением (ЯУО). Автоматизация и

диспетчеризация системы наружного электроосвещения включает в себя:

- возможность управления наружным освещением с поста диспетчера;
- возможность управления наружным освещением по таймеру;
- возможность управления наружным освещением с помощью фотореле;
- возможность ручного управления наружным освещением с помощью кнопок «Пуск»-«Стоп».

Для подключения наружного освещения предусматривается прокладка кабельных линий кабелем марки ПвВГнг(А)-LS. Кабель прокладывается в гофрированной трубе.

Предусмотрен вынос и демонтаж кабельных и воздушных линий, попадающих в пятно застройки объекта:

- вынос ВЛ-10 кВ протяженностью ориентировочно 130 м;
- вынос КЛ-10 кВ протяженностью ориентировочно 280 м;
- вынос КЛ-0,4 кВ протяженностью ориентировочно 500 м;
- демонтаж существующих сетей наружного освещения протяженностью ориентировочно 120 м;
- демонтаж 4х опор освещения.

Главный корпус

Электроснабжение корпуса осуществляется от ГРЩ, устанавливаемого в помещении электрощитовой. Электроснабжение потребителей I категории надежности и особой группы I категории обеспечивается установкой автоматического ввода резерва (АВР) в ГРЩ. Для потребителей особой группы I категории предусматривается третий независимый источник питания. На время запуска ДГУ намечается установка источника бесперебойного питания (ИБП).

Для поддержания нормированного значения $\text{tg}\Phi$ предусматривается компенсация реактивной мощности при помощи конденсаторных установок КРМ 0,4 кВ, устанавливаемых на шинах ГРЩ.

Автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения включают в себя:

- для контроля работы электрической сети здания предусмотрено отслеживание положения всех вводных автоматических выключателей и АВР, установленных в главных распределительных щитах (ГРЩ) при помощи снятия сигнала типа «сухой контакт» с дополнительных контактов;
- для контроля состояния электрической сети здания предусмотрено отслеживание наличия питания на вводе главного распределительного щита, при помощи снятия сигнала типа «сухой контакт» с реле напряжения;
- обеспечивается управление освещением общественных зон как в ручном режиме, так и согласно запланированному расписанию;
- отключение при пожаре всех систем вентиляции и кондиционирования, тепловых завес кроме систем, необходимых для корректной работы оборудования, обеспечивается по сигналу пожарной сигнализации.

Распределительные щиты для чистых помещений 2 категории намечено запитывать через медицинские разделительные трансформаторы.

Воронки внутреннего водостока с кровли укомплектованы

встроенной системой подогрева.

Внутреннее электроосвещение: рабочее, аварийное, ремонтное. Светильники – светодиодные, люминесцентные. В качестве общего освещения медицинских помещений 2 группы используются светильники с люминесцентными лампами. Аварийные светильники – с комплектными блоками питания.

Управление общим освещением всех помещений выполняется местным, общественных зон – автоматическое. Управление освещением входов - автоматическое, для второстепенных входов предусмотрена возможность отключения при помощи местных выключателей.

Питание сети аварийного освещения принимается независимым от сети рабочего освещения с установкой отдельных групповых щитов.

Кабели для внутренних сетей - ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГнг(A)-FRSLTx. Прокладка - открытая, скрытая сменяемая.

Система заземления – TN-C-S. В медицинских помещениях группы 2 принят тип системы заземления IT.

Предусмотрены мероприятия по заземлению и молниезащите.

Запроектированы: основная и дополнительная система уравнивания потенциалов, автоматическое отключение питания, заземляющее устройство выполнено совмещенным с молниезащитой, рабочее (функциональное) заземление.

Для защиты людей от поражения электрическим током устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) на ток утечки 30мА.

Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену

Обеспечение электроэнергией потребителей объекта предусматривается от секций ГРЩ с установкой перекидного (реверсивного) рубильника. Питание электроприёмников противопожарной защиты осуществляется от секции систем противопожарной защиты (СПЗ) с устройством АВР.

Для поддержания нормированного tgФ предусматривается компенсация реактивной мощности при помощи конденсаторных установок КРМ 0,4 кВ, устанавливаемых на шинах ГРЩ.

Автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения включают в себя:

- для контроля работы электрической сети здания предусмотрено отслеживание положения всех вводных автоматических выключателей и АВР, установленных в ГРЩ при помощи снятия сигнала типа «сухой контакт» с дополнительных контактов;
- для контроля состояния электрической сети здания предусмотрено отслеживание наличия питания на вводе главного распределительного щита, при помощи снятия сигнала типа «сухой контакт» с реле напряжения;
- обеспечивается управление освещением общественных зон как в ручном режиме, так и согласно запланированному расписанию;
- обеспечивается возможность изменения графиков работы освещения;
- отключение при пожаре всех систем вентиляции и

кондиционирования, тепловых завес, кроме систем, необходимых для корректной работы оборудования, обеспечивается по сигналу пожарной сигнализации.

Для распределения электроэнергии, а также для подключения розеточных сетей и сетей освещения предусматриваются распределительные щиты, в щитах устанавливаются автоматические выключатели.

В физиотерапевтических кабинетах предусмотрена установка распределительных щитов (с аппаратом управления на вводе и контролем напряжения на каждой фазе) и кабинетных (процедурных) щитков.

На питающих вводах ГРЩ предусмотрены электронные счетчики технического учета.

Предусмотрена система обогрева кровли и водостоков.

Внутреннее электроосвещение: рабочее, аварийное, ремонтное. Светильники – светодиодные, люминесцентные. Аварийные светильники – с комплектными блоками питания.

Управление общим освещением всех помещений выполняется местным, общественных зон – автоматическое. Управление освещением входов - автоматическое, для второстепенных входов предусмотрена возможность отключения при помощи местных выключателей.

Питание сети аварийного освещения принимается независимым от сети рабочего освещения с установкой отдельных групповых щитов.

Кабели для внутренних сетей – с медными жилами. Питание противопожарного оборудования, а также других систем, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара – ВВГнг(A)-FRLSLTx.

Система заземления – TN-C-S.

Предусмотрены мероприятия по заземлению и молниезащите.

Запроектированы: основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, автоматическое отключение питания, заземляющее устройство выполнено совмещенным с молниезащитой.

*Пищеблок, Прачечная,
Теплая стоянка (гараж на 3 машины),
Здание дезинфекции автотранспорта,
Контрольно-пропускной пункт 1,
Контрольно-пропускной пункт 2*

Электроснабжение всех потребителей осуществляется от ГРЩ. В рабочем режиме электроснабжение потребителей II категории надёжности осуществляется равномерно от двух секций шин ГРЩ. Электроснабжение потребителей I категории надёжности (систем АППЗ, ОПС, аварийного освещения) обеспечивается от щита противопожарных устройств (ППУ) с устройством автоматического ввода резерва.

На питающих вводах ГРЩ предусмотрены электронные счетчики технического учета.

Для поддержания нормированного значения $\text{tg}\Phi$ предусматривается компенсация реактивной мощности при помощи конденсаторных установок КРМ 0,4 кВ, устанавливаемых на шинах ГРЩ.

Автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения включают в себя отключение при пожаре всех систем вентиляции, кондиционирования и тепловых завес, кроме систем, необходимых для корректной работы оборудования. Отключение обеспечивается по сигналу пожарной сигнализации.

Предусматривается система обогрева наружных водосточных воронок и желобов.

Внутреннее электроосвещение: рабочее, аварийное, ремонтное. Светильники – светодиодные. Аварийные светильники – с комплектными блоками питания.

Управление общим освещением всех помещений выполняется местным. Управление освещением входов – автоматическое и местное.

Питание сети аварийного освещения принимается независимым от сети рабочего освещения.

Кабели для внутренних сетей – ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS. Прокладка - открытая, скрытая сменяемая.

Система заземления – TN-C-S.

Предусмотрены мероприятия по заземлению и молниезащите.

Запроектированы: основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, автоматическое отключение питания, защитное зануление, защитное отключение (УЗО), повторное заземление, заземляющее устройство выполнено совмещенным с молниезащитой.

Дизель-генераторная установка

В качестве третьего независимого взаиморезервирующего источника для электроснабжения электроприёмников особой группы I категории надёжности принята дизель-генераторная установка (ДГУ) мощностью 200 кВА (186 кВт).

ДГУ - в металлическом вандалоустойчивом всепогодном контейнере. Контейнер ДГУ устанавливается на железобетонном фундаменте на специальной площадке на территории больницы.

Степень автоматизации ДГУ – II.

Для передачи сигнала о пропадании напряжения на обоих вводах ГРЩ главного корпуса от энергосистемы между АВР ГРЩ и ДГУ прокладываются отдельные независимые кабельные линии управления. Существует возможность передачи данных сигналов по интерфейсу RS485.

Предусмотрены мероприятия по заземлению и молниезащите.

Системы водоснабжения

Наружные внутриплощадочные сети

До начала строительства будет выполнен вынос существующих сетей диаметром 63 мм (длина 110 м) и диаметром 200 мм (длина 150 м) из пятна застройки.

Водоснабжение предусмотрено от городской водопроводной сети в двух точках:

- согласно ТУ ОАО «Сыктывкарский Водоканал» от 12.07.2017 № 8743 – от городского водопровода по ул. Гаражная диаметром 225 мм подключение двумя вводами с установкой разделительной задвижки. Гарантированный напор в точке подключения – 26 м;

- от переключаемой сети водопровода диаметром до 200 мм (длина 220 м), которая запитывается от городской водопроводной

сети, проходящей по ул. Пушкина.

Общее водопотребление объекта составляет 145.94 м³/сут, превышает установленный техническими условиями разрешаемый объем отбора воды.

Наружные сети – кольцевые из напорных полиэтиленовых труб с защитной оболочкой ПЭ 100 RS с SDR 17 диаметром 200 мм. Ориентировочная длина сетей – 650 м. На сетях устанавливаются круглые колодцы из сборных железобетонных элементов с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение объекта – 35 л/с.

Главный корпус

Предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Качество воды – вода питьевая. Для обеспечения требуемого качества воды для работы технологического оборудования предусмотрены местные установки водоподготовки.

Количество вводов - два. На вводах предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и задвижкой с электроприводом. Внутренние сети систем противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода – кольцевые.

Система ГВС – закрытая, приготовление горячей воды – в теплообменнике. Циркуляция принята в магистралях и стояках через полотенцесушители. Температура горячей воды – 65°С. В детских палатах и предоперационных будут устанавливаться термосмесители. В помещениях моечных дополнительно предусмотрена установка накопительных электроводонагревателей.

Расчетный расход на хоз-питьевые нужды составляет 75.08 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 21.85 м³/сут, на полив – 5.25 м³/сут. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Для обеспечения требуемого напора в системах водоснабжения предусмотрено две насосные установки повышения давления:

- для системы хоз-питьевого водопровода;
- для системы внутреннего противопожарного водопровода.

Центр по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями

Качество воды – вода питьевая. Для обеспечения требуемого качества воды для работы технологического оборудования предусмотрены местные установки водоподготовки.

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Количество вводов – два. На вводах предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и задвижкой с электроприводом. Внутренние водопроводные сети – кольцевые с тупиковыми отводками к санприборам и пожарным кранам.

Система ГВС – закрытая, приготовление горячей воды – в теплообменнике. Циркуляция принята в магистралях и стояках через полотенцесушители.

Расчетный расход на хоз-питьевые нужды составляет 5.6 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 1.59 м³/сут, на полив – 1.3 м³/сут. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с.

Для обеспечения требуемого напора в системах водоснабжения предусмотрена насосная установка повышения

давления.

Прачечная

Качество воды – вода питьевая. Перед подключениями к стиральным машинам, гладильным прессам и камерам дезинфекции предусмотрена установка предфильтров.

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Количество вводов - один. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и задвижкой с электроприводом. Внутренние водопроводные сети – тупиковые.

Система ГВС – закрытая, приготовление горячей воды – в теплообменнике. Циркуляция принята в магистралях.

Расчетные расходы составляют 16.21 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 4.47 м³/сут, на полив – 1.33 м³/сут. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Пищеблок

Качество воды – вода питьевая.

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Количество вводов - один. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и задвижкой с электроприводом. Внутренние водопроводные сети – тупиковые.

Система ГВС – закрытая, приготовление горячей воды – в теплообменнике. Циркуляция принята в магистралях и стояках через полотенцесушители.

Расчетные расходы составляют 42.89 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 11.95 м³/сут, на полив – 0.75 м³/сут. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Теплая стоянка на 3 машины

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Количество вводов - один. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и задвижкой с электроприводом. Внутренние водопроводные сети – тупиковые. В здании предусматривается ручная мойка автомобилей без обратного водоснабжения.

Система ГВС – закрытая, приготовление горячей воды – в теплообменнике. Циркуляция принята в магистралях.

Расчетный расход на хоз-питьевые нужды составляет 5.13 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 0.51 м³/сут, на полив – 0.98 м³/сут. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Здание дезинфекции автотранспорта

Принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Количество вводов - один. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией. Внутренние водопроводные сети – тупиковые. В здании предусматривается ручная мойка автомобилей по проточной схеме.

Система ГВС – не централизованная. Приготовление горячей воды предусматривается в электроводонагревателях. Полотенцесушители приняты электрические.

Расчетный расход на хоз-питьевые нужды составляет 3.99 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 0.11 м³/сут, на полив территории – 0.36

м³/сут.

КПП № 1 и КПП № 2

В каждом здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Количество вводов - один. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией. Внутренние водопроводные сети – тупиковые.

Система ГВС – не централизованная. Приготовление горячей воды предусматривается в электроводонагревателе. Полотенцесушители приняты электрические.

Расчетный расход на хоз-питьевые нужды в каждом здании составляет 0.54 м³/сут, в т.ч. на ГВС – 0.11 м³/сут, на полив территории – 0.36 м³/сут.

Системы водоотведения

Наружные внутриплощадочные сети

На площадке предусмотрены сети:

- хоз-бытовой канализации К1;
- ливневой канализации К2;
- дренажа К13.

Территория больницы, а также сети и системы водоотведения условно разделены на две зоны:

- № 1 – здания с инфицированными стоками. Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 75.02 м³/сут, превышает установленный техническими условиями разрешаемый объем сброса. Присоединение внутриплощадочной сети предусмотрено к существующей сети городской канализации по ул. Гаражная;

- № 2 – вспомогательные здания. Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 57.45 м³/сут.

Для строительства внутриплощадочных сетей бытовой и ливневой канализации приняты трубы:

- для самотечных сетей двухслойные гофрированные;
- для напорных сетей полиэтиленовые напорные трубы ПЭ100 SDR13.

На сетях устанавливаются круглые колодцы из сборных железобетонных элементов.

Хоз-бытовая канализация К1

До начала строительства будет выполнен вынос существующих сетей из пятна застройки (диаметр 100 – 150 мм, длина 545 м).

Проектируются самотечные внутриплощадочные канализационные сети.

Предусматривается очистка бытовых стоков от зданий зоны №1 на ЛОС, включающих сооружения полной биологической очистки, биологическую и механическую доочистку и обеззараживание на УФ-установке. Ввиду большой протяженности внутриплощадочной сети для обеспечения возможности подключения к существующей канализации запроектирована КНС с установкой колодца гасителя напора перед подключением.

Для контроля за параметрами сбрасываемых в централизованную систему водоотведения стоков на границе земельного участка запроектирован колодец с шиберной задвижкой.

Диаметр труб - 160 мм, ориентировочная длина сети - 852 м.

Ливневая канализация К2

Из условной зоны № 1 предусмотрено отведение дождевых и

талых стоков в существующие сети ливневой канализации по ул. Гаражная согласно ТУ МКП «Жилкомсервис» от 09.09.2011 № 01-12/8188. Расчетный расход поверхностных сточных вод составляет 113.5 л/с, в т.ч. с кровли зданий – 24.6 л/с.

Из условной зоны № 2 предусмотрено отведение дождевых и талых стоков в существующие сети ливневой канализации по ул. Пушкина. Расчетный расход составляет 62.1 л/с, в т.ч. с кровли зданий – 11.1 л/с.

Сбор стоков с дорог и проездов, с кровель зданий, оборудованных наружным водостоком, предусмотрен через дождеприемники.

Предусмотрена очистка поверхностных стоков с открытой автостоянки. Расчетный объем дождевых стоков с участка составляет 7,84 л/с. Принята схема с регулированием расхода и отводом на очистку наиболее загрязненной части стока. Очистные сооружения выбраны модульные с песколовкой и бензомаслоуловителем.

Диаметр сети внутриплощадочной ливневой канализации составляет 160 мм, ориентировочная длина сети – 776 м.

Для обеспечения возможности подключения к существующим сетям ливневой канализации запроектирована КНС с установкой колодца гасителя напора перед подключением.

Дренаж К13

Т. к. территория застройки относится к постоянно подтопляемой, для защиты от грунтовых вод подвальных помещений главного корпуса предусматривается устройство кольцевого дренажа несовершенного типа. Дренаж принят из труб SN 8 с перфорацией в оболочке «Дрениз». Отвод дренажных стоков предусмотрен во внутриплощадочные сети ливневой канализации.

Расчетный объем дренажных стоков составляет 3044,8 м³/год. Диаметр дренажной сети – 160 мм, ориентировочная длина – 350 м.

Внутренние системы

Для внутренних канализационных сетей применены трубы:

- из полипропилена;
- безраструбные чугунные канализационные (в подсыпке конструкции пола подвала главного корпуса);
- стальные (напорные трубопроводы от дренажных насосов);
- ВЧШГ (выпуски).

Водосточные воронки приняты с электрообогревом.

Главный корпус

В здании запроектированы системы хоз-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Сети внутренней канализации – самотечные. Сбор аварийных стоков из помещений водомерного узла, насосных станций, венткамер и ИТП предусматривается через трапы или приямки. Для откачки вод из приямков применяются дренажные насосы.

Вентиляция сети будет осуществляться через стояки, выведенные выше кровли здания, а при невозможности устройства вытяжного стояка предусмотрена установка вентклапанов. От приборов, расположенных в подвале, запроектированы самостоятельные сети с установкой электрифицированного затвора на выпуске.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 98.33 м³/сут.

Система внутреннего водостока – закрытая.

Отвод стоков из наружных спусков в сеть ливневой внутриплощадочной канализации предусмотрен при помощи водоприёмных трапов с электрообогревом.

Центр по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями

В здании предусмотрены системы хоз-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Сети внутренней канализации – самотечные. Сбор аварийных стоков из помещений водомерного узла, насосных станций, венткамер и ИТП предусматривается через трапы или приямки. Для откачки вод из приямков применяются дренажные насосы.

Вентиляция сети будет осуществляться через стояки, выведенные выше кровли здания.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 4.3 м³/сут.

Система внутреннего водостока – закрытая, с выпуском во внутриплощадочные сети ливневой канализации.

Прачечная

В здании предусмотрены системы хоз-бытовой и производственной канализации. Расчетный расход сточных вод составляет 11.6 м³/сут.

Внутренние сети бытовой канализации – самотечные. Отвод аварийных стоков из помещений водомерного узла, венткамер и ИТП предусматривается через трапы. Вентиляция сети будет осуществляться через стояки, выведенные выше кровли здания.

Внутренние сети производственной канализации в прачечной приняты из чугунных канализационных труб. Предварительная очистка производственных стоков не предусматривается.

Отвод дождевых вод с кровли предусмотрен по организованному наружному водостоку.

Пищеблок

В здании предусмотрены системы хоз-бытовой и производственной канализации. Расчетный расход сточных вод составляет 42.14 м³/сут.

Сети хоз-бытовой канализации – самотечные. Отвод аварийных стоков из помещений водомерного узла, венткамер и ИТП предусматривается через трапы. Вентиляция сети будет осуществляться через стояки, выведенные выше кровли здания.

Внутренние сети производственной канализации – самотечные, из чугунных канализационных труб. Присоединение технологического оборудования к канализационной сети предусмотрено с разрывом струи. На выпуске в соответствии с заданием на проектирование предусмотрена установка жируловителя.

Отвод дождевых вод с кровли предусмотрен по организованному наружному водостоку.

Теплая стоянка на 3 машины

Здание дезинфекции автотранспорта

В зданиях предусмотрены системы хоз-бытовой и производственной канализации.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технического оборудования, производственной

канализации – для отвода стоков от мойки и дезинфекции автомашин.

Сети внутренней канализации – самотечные.

В зданиях в боксах для мойки, дезинфекции автомашин предусмотрен водоотводной лоток с песколовкой. Далее стоки будут направляться в нефтеуловители, устанавливаемые на выпусках из зданий.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет:

- в теплой стоянке – 4.15 м³/сут;

- в здании для дезинфекции – 3.03 м³/сут.

Отвод дождевых вод с кровли предусмотрен по наружному водостоку.

КПП № 1 и КПП № 2

В каждом здании предусмотрена система хоз-бытовой канализации.

Сети внутренней канализации – самотечные. Вентиляция сети будет осуществляться через стояк, выведенный выше кровли здания.

Отвод дождевых вод с кровли предусмотрен по наружному водостоку.

Расчетный расход бытовых сточных вод в каждом здании составляет 0.18 м³/сут.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Тепловые сети

Основным источником теплоснабжения является существующая котельная, резервным источником – Сыктывкарская центральная водогрейная котельная. Параметры теплоносителя – 130÷70°С. Прокладка – подземная в сборных непроходных каналах с применением оклеечной гидроизоляции. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в ППУ изоляции. Для контроля за влажностным состоянием тепловой изоляции предусматривается система оперативного дистанционного контроля.

Подключение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированные индивидуальные тепловые пункты.

Расходы тепла составляют: на отопление 1244216,4 Гкал/ч, на вентиляцию – 1659181,5 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 1271760,0 Гкал/ч, всего – 4175157,9 Гкал/ч.

Отопление

Главный корпус со стационаром на 100 коек,

Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений смену,

Теплая стоянка, Прачечная, Пищеблок

Системы отопления – водяные, двухтрубные с горизонтальными ветками. Параметры теплоносителя для систем отопления – 80÷60°С, для теплоснабжения приточных установок – 95÷70°С, в системах горячего водоснабжения – 65°С. В качестве отопительных приборов применяются стальные панельные радиаторы, в технических помещениях – регистры из гладких труб, в электротехнических помещениях – электрические конвекторы. На подводках к отопительным приборам устанавливаются

терморегуляторы. Системы отопления предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15÷50 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 76 мм и более. Для изоляции разводящих труб отопления используется трубчатая изоляция.

*Здание дезинфекции автотранспорта,
контрольно-пропускные пункты*

Источником теплоснабжения систем отопления и теплоснабжения калориферов приточных установок является электроэнергия.

Вентиляция

*Главный корпус со стационаром на 100 коек,
Центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями
на 100 посещений смену*

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Отдельные системы вентиляции предусматриваются в зависимости от функционального назначения помещений, режима работы и класса чистоты помещений. Воздухообмен принимается по санитарной норме и по кратности. В главном корпусе приточно-вытяжные системы вентиляции помещений класса «А» и «Б» работают в непрерывном режиме. В асептических помещениях приток преобладает над вытяжкой, в септических помещениях – вытяжка над притоком. Наружный воздух проходит трехступенчатую очистку в фильтрах класса G4, F7 и F9. В помещениях с повышенными требованиями по чистоте устанавливаются фильтры класса H13. Для обеззараживания приточного воздуха в состав систем, обслуживающих помещения класса чистоты «А» и «Б», включаются секции обеззараживания воздуха. В помещениях, где имеется потенциальная опасность нахождения вредных организмов, в вытяжных системах устанавливаются фильтры высокой эффективности. Все вентоборудование располагается в специально организованных помещениях – приточных и вытяжных венткамерах. Выполняются мероприятия по снижению аэродинамического шума от работы вентоборудования. Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90, воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости покрываются противопожарной изоляцией из каменной ваты. Для снабжения холодом воздухоохладителей приточных установок систем вентиляции запроектированы системы холодоснабжения. Для разных пожарных отсеков предусматриваются автономные системы вентиляции.

Теплая стоянка, прачечная, пищеблок

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Отдельные системы вентиляции предусматриваются в зависимости от функционального назначения и режима работы помещений. Воздухообмен принимается по санитарной норме и по кратности. В прачечной в стиральном, сушильно-гладильном и разгрузочном цехах воздухообмен рассчитывается на ассимиляцию тепло- и влагоизбытков. В гараже в боксах удаление воздуха предусматривается из 2-х зон. В гараже и пищеблоке запроектированы системы местных отсосов. В

пищевом блоке для ряда помещений с большими тепловыделениями от технологического оборудования предусматриваются сплит-системы. Все вентоборудование располагается в специально организованных помещениях – приточных и вытяжных венткамерах. Выполняются мероприятия по снижению аэродинамического шума от работы вентоборудования. Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90, воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости покрываются противопожарной изоляцией из каменной ваты.

*Здание дезинфекции автотранспорта,
Контрольно-пропускные пункты*

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Отдельные системы вентиляции предусматриваются в зависимости от функционального назначения и режима работы помещений. Воздухообмен принимается по санитарной норме и по кратности. В качестве вентоборудования используются канальные приточные и вытяжные установки, которые располагаются под потолком обслуживаемых помещений, либо в коридоре.

Медицинское газоснабжение

Проектом предусматривается снабжение главного корпуса и центра по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями лечебными газами – кислородом, закисью азота, сжатым воздухом, вакуумом, углекислым газом, а также отвод наркотических газов. Подача кислорода, сжатого воздуха и вакуума предусматривается по независимым источникам газоснабжения. Источником кислородоснабжения являются два кислородных концентратора (первичный и вторичный источники) и резервная кислородная рампа с блоком автоматического переключения. Источником сжатого воздуха является станция сжатого воздуха с тремя компрессорами (первичным, вторичным и резервным). Источником вакуума принята вакуумная станция с 3-мя вакуумными насосами. Снабжение углекислым газом осуществляется от двухплечевых рамп из 2-х баллонов объемом 40 литров. Источником закиси азота является двухплечевая баллонная рампа из 2-х, баллонов объемом 10 л каждый.

Сети связи

В Республиканской инфекционной больнице в г. Сыктывкаре сети связи намечается выполнить в следующем объеме:

- структурированная кабельная система;
- локальная вычислительная сеть;
- система электроснабжения;
- система эфирного телевидения (ТУ от 30.05.2017 №108 ООО «КАБЕЛЬВИДЕОЭФИР»);
- телемедицина;
- внутриплощадочные и внеплощадочные сети связи;
- система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем;
- система проводного радиовещания (подключение к городской радиотрансляционной сети);
- оповещения РАСЦО (намечено использовать канал связи, организуемый на ресурсах ООО «Ростелеком»);

- система вызова медицинского персонала.

Внутриплощадочные сети связи проектируемой площадки намечено выполнить оптико-волоконным кабелем в траншее.

13.7. Проект организации строительства

Разделом ПОС ОИ определена потребность строительства в рабочих кадрах, строительных машинах, механизмах и автотранспорте, энергетических ресурсах, во временных зданиях и сооружениях, приведена технологическая последовательность выполнения работ, охрана окружающей среды, обоснование принятой продолжительности строительства.

Максимальное число работающих – 57 человек.

Продолжительность строительства по расчету ОИ – 38 месяцев.

Строительство намечено в два этапа.

Первый этап строительства включает в себя строительство следующих зданий и сооружений:

- главный корпус,
- пункт дезинфекции транспорта ,
- КПП№1,
- КПП№2,
- газификационная станция контейнерного типа,
- аварийный источник электроснабжения.

Второй этап строительства включает в себя строительство центра по борьбе с инфекционными болезнями, пищеблока и гаража .

Во время строительства главного корпуса предполагается, что флигели (существующие западный и восточный корпуса) будут функционировать. В этом случае необходимо организовать безопасный проход к корпусам (выполнить защитные пешеходные галереи).

Прокладку внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории предусмотрено выполнять захватками по мере предоставления фронта работ, совмещая с основными строительными-монтажными работами.

Продолжительность первого этапа строительства – 24 месяца.

Продолжительность второго этапа строительства – 14 месяцев.

13.8. Проект организации работ по сносу или демонтажу существующих объектов капитального строительства

Разделом ПОД ОИ предусмотрен демонтаж следующих существующих зданий:

- здание № 1. Приемное отделение;
- здание № 2. Диагностическое отделение;
- здание № 3. Административное здание;
- здание № 4. Хозяйственное здание.

Приведен перечень мероприятий по выведению из эксплуатации данных зданий.

Демонтаж зданий будет производиться на втором этапе строительства после ввода в эксплуатацию зданий и сооружений первого этапа строительства.

13.9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит результаты прогнозной оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, связанной с

созданием объекта капитального строительства.

Приведены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта в том числе:

- по охране атмосферного воздуха;
- по охране поверхностных и подземных вод;
- по охране земельных ресурсов и почвенного покрова;
- по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке

и размещению опасных отходов, представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта;

- по охране растительного и животного мира. В качестве компенсационных мероприятий по сносу зеленых насаждений предусмотрено благоустройство участка с посадкой зеленых насаждений и устройством газона;

- по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экологическую систему региона.

13.10. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Обоснованием инвестиций предусмотрено строительство зданий и сооружений комплекса инфекционной больницы с характеристиками:

- главный корпус на 100 коек - II степени огнестойкости, класса Ф1.1 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С0;

- центр по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену (далее - Центр) - II степени огнестойкости, класса Ф3.4 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С0;

- пищеблок - II степени огнестойкости, класса Ф5.1 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С1;

- прачечная - II степени огнестойкости, класса Ф5.1 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С1;

- тёплая стоянка (гараж на 3 а/м) - II степени огнестойкости, класса Ф5.2 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С0;

- здание дезинфекции автотранспорта - IV степени огнестойкости, класса Ф5.1 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С2;

- КПП - IV степени огнестойкости, класса Ф4.3 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С2;

- газификационная станция - IV степени огнестойкости, класса Ф5.1 функциональной пожарной опасности, класса конструктивной пожарной опасности С2.

Дислокация пожарных подразделений предусматривает время прибытия не более 10 минут.

Предусмотрены подъезды к зданиям: главного корпуса со всех сторон шириной не менее 4,2 м, к остальным зданиям - с одной стороны шириной не менее 3,5 м. Расстояние от края проезда до

стен зданий главного корпуса принято не менее 5 и не более 8 м. Подъезды, проезды к зданиям – с дорожным покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей.

Противопожарные расстояния между планируемыми зданиями, от планируемых зданий до существующих зданий и сооружений, а также проектируемой открытой автостоянки соответствуют требованиям нормативных документов по пожарной безопасности. Наружное пожаротушение предусматривается от существующих и проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевом противопожарном водопроводе. Максимальный расход воды принят 35 л/с. Пожарные гидранты намечено разместить на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части.

Навесная фасадная система главного корпуса принята с классом пожарной опасности К0.

В здании главного корпуса намечено разместить отделения и группы помещений типов А, Б, Е в соответствии с СП 158.13330.2014. Отделение реанимации и интенсивной терапии намечено отделить от остальных частей здания противопожарными перекрытиями и стенами 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа. Помещения со спальными местами и больничные палаты намечено разместить в отдельных блоках, отделенных от остальной части здания противопожарными перекрытиями 3-го типа и стенами 2-го типа, с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. Этажи здания намечено разделить на секции площадью не более 800 м², поэтажные коридоры – на участки длиной не более 60 м, коридоры с палатными помещениями – длиной не более 42 м противопожарными перегородками 1-го типа с дверями 2-го типа. В главном корпусе при размещении палат детских отделений (в том числе для детей с матерями) выше 2-го этажа предусмотрено оборудование здания автоматическими установками пожаротушения и системами противодымной вытяжной вентиляции. При размещении в подвале главного корпуса пожароопасных помещений категорий В1-В3 по взрывопожароопасности, предусмотрено их выделение стенами, противопожарным перекрытием 2-го типа и оборудование подвала автоматическими установками пожаротушения.

В главном корпусе, Центре, помещения производственного, складского и технического назначения категорий В1-В3 по взрывопожароопасности намечено выделить противопожарными стенами 2-го типа (перегородками 1-го типа) и перекрытиями 3-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями (окнами) 2-го типа.

Главный корпус. Эвакуация из помещений подвального этажа предусмотрена наружу непосредственно, а также через обособленные эвакуационные выходы наружу, отделённые от лестничных клеток глухими противопожарными перегородками 1-го типа. Для эвакуации людей с первого этажа предусмотрены выходы наружу непосредственно, а также через коридоры и лифтовые холлы. Со второго по шестой этажи эвакуация предусмотрена по лестничным клеткам с выходами наружу.

Центр. Эвакуация из помещений подвального этажа предусмотрена через обособленные эвакуационные выходы наружу, отделённые от лестничных клеток глухими

противопожарными перегородками 1-го типа. Эвакуация людей с первого этажа предусмотрена наружу через коридор и вестибюль. Со второго и третьего этажей эвакуация предусмотрена по лестничным клеткам с выходами наружу.

Пищеблок. Эвакуация из помещений первого этажа предусмотрена наружу через коридор и лестничную клетку. Со второго этажа эвакуация предусмотрена по лестничным клеткам с выходами наружу непосредственно и через коридор.

Прачечная, Тёплая стоянка. Эвакуация из помещений предусмотрена непосредственно наружу и через коридор.

КПП. Эвакуация предусмотрена непосредственно наружу.

Ширина эвакуационных выходов (в свету) и путей эвакуации принята:

- при числе эвакуирующихся более 15 чел, а также из помещений с пребыванием более 15 чел. – не менее 1,2 м;
- при числе эвакуирующихся 15 чел. и менее – не менее 1 м;
- из помещений с постоянным пребыванием людей – не менее 0,8 м.

Ширина маршей лестничных клеток принята не менее 1,35 м, ширина дверей в лестничные клетки – не менее 1,2 м, выходов из лестничных клеток – не менее ширины марша. Открывание дверей эвакуационных выходов предусмотрено по направлению эвакуации.

Для эвакуации маломобильных и немобильных групп с этажей предусматриваются пожаробезопасные зоны – лифтовые холлы лифтов, имеющих режим перевозки пожарных подразделений. Пожаробезопасные зоны намечено отделить противопожарными преградами с нормируемыми пределами огнестойкости и заполнением проёмов противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 60, оборудованными устройствами для самозакрывания с уплотнениями в притворах.

Главный корпус, Центр, пищеблок, прачечную, тёплую стоянку, здание дезинфекции автотранспорта, КПП намечено оборудовать автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала в помещение пожарного поста, располагаемого на первом этаже главного корпуса, а также на КПП. Для передачи сигнала по радиотелекоммуникационному каналу связи на пульт связи пожарной части предусмотрено оборудование системы АПС объектовой станцией «Стрелец-мониторинг».

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) главного корпуса, Центра, принята по 3-му типу с применением световых и речевых оповещателей. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) пищеблока, прачечной, тёплой стоянки, здания дезинфекции автотранспорта, КПП принята по 2-му типу с применением световых и звуковых оповещателей.

Главный корпус, Центр, пищеблок, прачечную, тёплую стоянку намечено оборудовать внутренним противопожарным водопроводом с расчётным расходом воды при пожаре 2 струи по 2,5 л/с (главный корпус, пищеблок, прачечная, тёплая стоянка) и 1 струя по 2,5 л/с (Центр).

Для обеспечения безопасной эвакуации людей при возникновении пожара главный корпус, Центр, пищеблок, тёплую стоянку (гараж на 3 автомашины) намечено оборудовать системами противодымной вентиляции.

13.11. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения

	<p><u>требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</u></p> <p>Тепловая защита здания выполнена в соответствии с СП 50.13330.2012 «СНиП23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Все наружные ограждающие конструкции здания приняты с применением эффективных утеплителей в соответствии с теплотехническими расчетами.</p> <p>Применены эффективные заполнения оконных проемов (окна – двухкамерный стеклопакет, профиль – ПВХ) с приведенным сопротивлением теплопередаче по расчету.</p> <p>Предусмотрена установка на подводках к отопительным приборам терморегуляторов, установка автоматических балансировочных клапанов для регулирования отдельных веток и стояков систем отопления.</p> <p>В индивидуальных тепловых пунктах устанавливаются приборы учета тепловой энергии, а также приборы автоматизации, обеспечивающие эффективный расход энергетических ресурсов.</p>
<p>Выводы экспертной организации</p>	<p><u>Основные (принципиальные) конструктивные и объемно-планировочные решения</u></p> <p>При разработке проектной документации необходимо предусмотреть комплекс мероприятий инженерной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учесть морозную пучинистость грунтов и исключить их промораживание в соответствии с СП 22.13330.2011, 6.8.10; - предусмотреть мероприятия, предупреждающие сток поверхностных вод и вод, формирующихся за счет утечек из инженерных коммуникаций, в котлованы и строительные выемки, а также возможной фильтрации на дне котлована напорных вод из межледниковых песков, через пройденные стволы скважин; - предусмотреть защиту бетонных, железобетонных и металлических конструкций от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод; - следует учесть наличие в разрезе насыпных грунтов ИГЭ-1, различной мощности, неоднородных по составу и плотности сложения, подлежащих замене; - учесть опыт проектирования и строительства в данном районе. <p><u>Сведения об основном технологическом оборудовании, инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения и об инженерно-технических решениях</u></p> <p><u>Системы водоснабжения и водоотведения</u> <u>Наружные сети хоз-бытовой канализации</u></p> <p>1. Решение об устройстве ЛОС бытовых стоков следует принять на основании технических условий организации, эксплуатирующей централизованные системы водоотведения. В технических условиях должно содержаться однозначное требование к приему сточных вод от РИБ в городскую канализационную сеть. В случае проектирования ЛОС требуется их размещение на площадке с соблюдением размеров СЗЗ.</p> <p>2. При разработке проектной документации диаметр наружных сетей ливневой канализации К2 следует принять по расчету, но не менее 200 мм (п. 5.3.1 СП 32.13330.2012).</p> <p><i>Системы водоснабжения</i></p>

	<p>Расчетные расходы воды в главном корпусе следует определить с учетом того, что нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы, в т. ч. медицинских работников (прилож. А, табл. А2, примечание 2). Необходимость дополнительного учета воды на нужды подразделений главного корпуса (стерилизационные, дезинфекционные, административно-служебные и др.) должна быть указана в технологических решениях, т. к. здания медицинских организаций включают в себя данные подразделения и учтены в норме расхода воды и определяются по количеству коек (п.п. 4.1, 4.2, 7.5.11 СП 158.13330.2014).</p> <p style="text-align: center;"><u>Общие выводы</u></p> <p>Технические решения, принятые в данном обосновании инвестиций, в основном, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.</p>
<p>14. Оценка оптимальности выбора места размещения объекта капитального строительства</p>	
<p>Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций</p>	<p>Варианты размещения объекта на земельных участках, оптимальность выбора земельных участков для строительства объекта и обоснование размеров земельных участков не приведены.</p>
<p>Выводы экспертной организации</p>	<p style="text-align: center;"><u>Схема планировочной организации земельного участка</u></p> <p>В соответствии с Правилами землепользования и застройки МО ГО «Сыктывкар» размещение объектов Республиканской инфекционной больницы на данных земельных участках является основными видами разрешенного использования. Выбор места размещения объектов капитального строительства выполнен исходя из условий сложившейся застройки и существующего благоустройства территории.</p> <p style="text-align: center;"><u>Общие рекомендации по разделу</u></p> <p>1. Согласно градостроительному плану площадь земельного участка с кадастровым номером 11:05:0105018:378 для размещения здания республиканской инфекционной больницы составляет 1,1918 га. Площадь земельного участка для размещения главного корпуса инфекционной больницы согласно п 1.4 РНГП РК должна составить 2,0 га (100 коек x 200 м2).</p> <p>2. Проектом предусмотрено 24 парковочных места. Предусмотреть парковочные места для автомобилей посетителей и сотрудников согласно п.5.5 таблицы 5.2 СП 158.13330.2014. Штатная численность сотрудников – 429 единиц, количество парковочных мест составит 43 м/м. Для посетителей на 100 коек минимальное количество составит 10 м/м.</p> <p>3. Учесть размещение Центра по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений с учетом зоны допустимого размещения объекта согласно градостроительному плану № RU 11301000-0000000000005335 для земельного участка с кадастровым номером 11:05:0105018:42.</p> <p>4. Учесть размещение здания пищеблока и прачечной с учетом зоны допустимого размещения объектов согласно</p>

	градостроительному плану № RU11301000-0000000000005149 для земельного участка с кадастровым номером 11:05:0105018:373.
15. Оценка основных (принципиальных) архитектурно-художественных, технологических, конструктивных и объемно-планировочных, инженерно-технических и иных решений, основного технологического оборудования, а также планируемых к применению строительных и отделочных материалов с учетом основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства, современного уровня развития техники и технологий, применяемых в строительстве	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p>1. Описание архитектурно-художественных, технологических, конструктивных и объемно-планировочных, инженерно-технических и иных решений приведено в п.13.</p> <p>1.1. Главный корпус, поликлиника Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм, утеплитель класса НГ типа Роквул Венти Баттс (или аналог) толщина 240 мм (уточняется теплотехническим расчетом), гидро-ветрозащитная мембрана НГ, финишная облицовка наружной КНАУФ Аквапанель по каркасной системе вентилируемого фасада. Фасад оштукатуривается цветными декоративными цветными штукатурками (либо штукатурится и окрашивается сертифицированными, влагостойкими красками) в цвета, заданные цветовым решением фасадов.</p> <p>1.2. Пищеблок, прачечная Ограждающая конструкция стен – кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм с утеплителем класса НГ типа Роквул Фасад Баттс толщиной 200 мм (уточняется теплотехническим расчетом) и оштукатуриванием по утеплителю. Фасад окрашивается в цвета, заданные цветовым решением фасадов Главного корпуса.</p> <p>2. Перечень основного медицинского оборудования приведен в приложении к медицинскому заданию. В обосновании инвестиций данные отсутствуют.</p> <p>3. Организация строительства Принята поточно-последовательная организационно-технологическая схема возведения здания с максимальной механизацией работ. В качестве монтажного крана намечено использование стационарных башенных кранов Libherr 180EC-H10, что позволит исключить из процесса монтажных работ операции по перемещению кранов вдоль фасада и, соответственно, оптимизировать время по выполнению данных работ.</p>
Выводы экспертной организации	<p>1. Главный корпус, поликлиника Предлагаемыми решениями предусмотрено выполнить наружную облицовку стен зданий комплекса инфекционной больницы панелями «КНАУФ-Аквапанель» по каркасной системе вентилируемого фасада с последующей тонкослойной штукатуркой и окраской влагостойкими красками. При этом данные панели имеют водопоглощение до 15% и их отделка, включающая заделку стыков между ними, устройство деформационных швов, штукатурку и окраску, должна выполняться при температуре наружного воздуха не ниже +5 градусов. Сезонные температурные колебания от +30 °С летом до -40 °С зимой повлекут значительные линейные деформации как подсистемы, так и облицовочных панелей, что повлечет появление</p>

	<p>трещин в швах панелей, а наклонные поверхности будут подвергаться периодическому намоканию от косых дождей и замерзанию от попадания снега зимой. Окраска и штукатурка фасада в наших северных условиях потребует периодического ремонта, что повлечет дополнительные эксплуатационные затраты. Как вариант, можно рассмотреть облицовку вентилируемых фасадов материалами типа «алюкобонд», кассетами или их аналогами.</p> <p>2. Пищевая, прачечная</p> <p>Предлагаемыми решениями предусмотрено выполнить наружную отделку стен оштукатуриванием по утеплителю с последующей окраской.</p> <p>В данном случае «точка росы» будет находиться в районе границы между кирпичной кладкой и утеплителем, штукатурка не позволит внутренней влаге стены испаряться, что приведет к ухудшению теплотехнических свойств конструкции стенового ограждения, снижению долговечности конструкции и дополнительным эксплуатационным затратам на ремонт штукатурки и окрасочного покрытия в северных климатических условиях. Кроме этого, работы по выполнению наружной отделки стен должны проводиться при среднесуточной температуре +5 °С и выше. Сезонность их выполнения повлияет на технологический процесс и продолжительность строительства. В соответствии с рекомендациями СТО 72746455-4.4.1.1-2013 п.7 (справочно): межремонтный срок для фасадов установлен 10 лет, а для зданий, расположенных в центральной части города или на основных магистралях - 5 лет. Предлагается наружную отделку стен выполнить по системе вентилируемого фасада аналогично основным зданиям больничного комплекса как более долговечную и менее затратную по ремонту и содержанию.</p> <p>3. В проектной документации следует привести характеристики удаляемого воздуха (вредность, класс опасности и т.д.).</p> <p style="text-align: center;"><u>Общие выводы</u></p> <p>Основные (принципиальные) архитектурно-художественные, технологические, конструктивные и объемно-планировочные, инженерно-технические и иные решения, а также планируемые к применению строительные и отделочные материалы, в основном, соответствуют современному уровню развития техники и технологий, применяемых в строительстве.</p>
	<p>16. Оценка обоснования предполагаемой (предельной) стоимости строительства объекта капитального строительства, которая не должна превышать укрупненный норматив цены строительства для объекта капитального строительства, аналогичного по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, а при отсутствии укрупненных нормативов цены строительства – с учетом документально подтвержденных сведений об инвестиционных проектах, реализуемых (реализованных) в отношении объектов капитального строительства, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство</p>
<p>Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций</p>	<p>16.1. Расчет обоснования предполагаемой (предельной) стоимости строительства центра по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями, наружных сетей связи, наружных электрических сетей, сетей теплоснабжения, водоснабжения, канализации, медицинского газоснабжения, благоустройства, озеленения, наружного освещения выполнен с использованием</p>

укрупненных нормативов цены строительства (далее НЦС), сведения о которых включены в Федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства: НЦС 81-02-04-2017. Сборник № 04. Объекты здравоохранения; НЦС 81-02-11-2017. Сборник № 11. Наружные сети связи; НЦС 81-02-12-2017. Сборник № 12. Наружные электрические сети; НЦС 81-02-13-2017. Сборник № 13. Наружные тепловые сети; НЦС 81-02-14-2017. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации; НЦС 81-02-15-2017. Сборник № 15. Наружные сети газоснабжения; НЦС 81-02-16-2017. Сборник № 16. Малые архитектурные формы; НЦС 81-02-17-2017. Сборник № 17. Озеленение.

Расчет прогнозной стоимости планируемого к строительству объекта в региональном разрезе осуществлен с применением:

- коэффициента перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации, определяемого на основании приложения № 17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28.08.2017 № 506/пр ($K_{тр}=1,09$);

- коэффициента, учитывающего регионально-климатические условия осуществления строительства в регионах Российской Федерации по отношению к базовому району, определяемого в соответствии с приложением N 1 «Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры», утвержденных приказом Минрегиона РФ от 04.10.2011 N 481 ($K_{рег}=1,09$);

- коэффициентов, учитывающих строительство объекта в условиях стесненной городской застройки, предусмотренных техническими частями сборников НЦС;

- прогнозного индекса-дефлятора, определяемого на основании индексов цен производителей по видам экономической деятельности по строке "Капитальные вложения (инвестиции)", используемых для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации ($I_{пр}=1,088$).

В соответствии с п. 10 г) «Положения о проведении технологического и ценового аудита обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционные проекты по созданию объектов капитального строительства, в отношении которых планируется заключение контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 563, а также письмом Министерства строительства и дорожного хозяйства Республики Коми от 22.03.2019 №16-17-05, ввиду отсутствия укрупненных нормативов цены строительства, предполагаемая (предельная) стоимость строительства главного корпуса, здания дезинфекции автотранспорта, контрольно-пропускных пунктов, дизель-генераторной установки, газификационной станции, планируемых к строительству на первом этапе, прачечной, пищеблока, теплой стоянки (гаража на 3 машины), демонтажа существующих зданий, планируемых к строительству на втором этапе, определена на

основании документально подтвержденных сведений об инвестиционных проектах, реализуемых (реализованных) в отношении объектов капитального строительства, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство.

В качестве объекта-аналога для определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства главного корпуса, здания дезинфекции автотранспорта, контрольно-пропускных пунктов, дизель-генераторной установки принят объект капитального строительства: «Реконструкция республиканской инфекционной больницы в г. Сыктывкаре». Корректировка проекта. (I этап), получивший положительное заключение государственной экспертизы Республики Коми от 08.02.2013 № 11-1-5-0008-13.

В качестве объекта-аналога для определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства газификационной станции, прачечной, пищеблока, теплой стоянки (гаража на 3 машины) принят объект капитального строительства: «Строительство военного госпиталя филиала №6 ФГКУ «1586 Военный клинический госпиталь» Минобороны России на 300 коек по адресу: г. Рязань, район Песочня (шифр 44/54), 1 этап, получивший положительное заключение государственной экспертизы Министерства обороны Российской Федерации от 16.06.2016 № 77-1-3-0143-16.

Перевод базисных цен в текущий уровень цен по состоянию на I квартал 2019 г. выполнен путем применения к сметной стоимости объекта капитального строительства, определенной в базисном уровне цен 2001 года (по состоянию на 01.01.2000), индексов изменения сметной стоимости согласно письму Минстроя России от 22.01.2019 № 1408-ЛС/09.

Дополнительно, на основании письма ГКУ РК «Служба единого заказчика Республики Коми от 20.03.2019 №06-06/233, включены затраты на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения и освобождение земельных участков, выделяемых для строительства объекта, от существующих транзитных сетей инженерно-технического обеспечения.

А также в расчет включены затраты на ввод объекта в эксплуатацию, проектно-изыскательские работы, на подготовку и обоснование инвестиций, авторский надзор.

16.2. В ходе проведения технологического и ценового аудита обоснования инвестиций в расчет внесены следующие корректировки:

- для определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства здания центра по борьбе с инфекционными болезнями применен подходящий показатель укрупненного норматива цены строительства НЦС 81-02-04-2017. Сборник 04. Объекты здравоохранения;
- затраты на вынос сетей водопровода, канализации, ВЛ-10кВ, КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ, на демонтаж существующих сетей наружного освещения, водопроводных, канализационных сетей, попадающих в зону строительства, неправомерно определенные на основании нормативов цены строительства, откорректированы и включены в расчет на основании данных заказчика;
- предполагаемая (предельная) стоимость строительства сетей водоснабжения, теплосети, сетей связи, электроснабжения,

	<p>газоснабжения, сетей канализации, благоустройства, озеленения, первоначально установленная на основании данных объектов-аналогов, определена с применением соответствующих нормативов цены строительства. В расчете отражены применяемые показатели. Выбор необходимого кода показателя и установления единиц мощности осуществлен на основании данных соответствующих разделов обоснования инвестиций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в расчет добавлены пропущенные виды затрат, предусмотренные инвестиционным проектом: устройство газификационной станции, наружных сетей связи, наружного освещения, сетей электроснабжения, медицинского газоснабжения; - дополнительно к нормативам цены строительства применены повышающие коэффициенты, учитывающие строительство объекта в условиях стесненной городской застройки, предусмотренные техническими частями сборников НЦС; - в соответствии с п. 9 «Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры», утвержденных приказом Минрегиона РФ от 04.10.2011 N 481, определение прогнозной стоимости планируемого к строительству объекта в региональном разрезе осуществлено с применением коэффициентов, учитывающих регионально-экономические и регионально-климатические условия; - затраты на строительство временных зданий и сооружений, дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, пусконаладочные работы, проектно-изыскательские работы, резерв средств на непредвиденные работы и затраты начислены только к стоимости, определенной на основании объектов-аналогов, ввиду того, что показатели нормативов цены строительства учитывают стоимость указанных видов работ и затрат.
<p>Выводы экспертной организации</p>	<p>Предполагаемая (предельная) стоимость строительства по объекту «Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре» в прогнозных ценах I квартала 2019 г. с учетом НДС 20% составляет 2 124 206,08 тыс. руб.,</p> <p>в том числе стоимость:</p> <ul style="list-style-type: none"> по I этапу строительства – 1 593 909,49 тыс. руб.; по II этапу строительства – 530 296,59 тыс. руб. <p>Стоимостные расчеты соответствуют сметным нормативам в области нормирования и ценообразования, сведения о которых включены в Федеральный реестр сметных нормативов, а также физическим объемам работ, конструктивным и другим решениям, предусмотренным документацией обоснования инвестиций.</p>
<p>17. Оценка целесообразности использования при реализации инвестиционного проекта дорогостоящих строительных материалов, художественных изделий для отделки интерьеров и фасада, машин и оборудования</p>	
<p>Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций</p>	<p>В материалах обоснования инвестиций отсутствует информация о применении дорогостоящих строительных материалов, художественных изделий для отделки интерьеров и фасада, машин и оборудования.</p>
<p>Выводы экспертной организации</p>	<p>В материалах обоснования инвестиций в качестве рекомендации указано о применении технологического оборудования в основном Российского производства, а</p>

	<p>необходимость применения импортного технологического оборудования согласовать с заказчиком.</p> <p>Применение дорогостоящих строительных материалов, художественных изделий для отделки интерьеров и фасада согласовать с заказчиком на основании надлежащего обоснования и технико-экономического анализа.</p>
<p>18. Оценка достаточности исходных данных, предусмотренных проектом задания на проектирование, для разработки проектной документации объекта капитального строительства</p>	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	Исходные данные для разработки разделов КР, ЭЭ на стадии проектной документации в проекте задания приняты в соответствии с нормативными документами.
Выводы экспертной организации	<p>Исходные данные в задании на проектирование могут быть использованы при разработке разделов КР, ЭЭ на стадии проектной документации.</p> <p style="text-align: center;"><u>Рекомендации к проекту задания на проектирование</u> <u>Система электроснабжения</u></p> <p>1. Получить ТУ на переустройство существующих электрических сетей, попадающих в пятно застройки объекта. Получить согласование проектных решений владельцев сетей.</p> <p>2. Уточнить нагрузки объекта. При проектировании учесть максимальную мощность, разрешенную техническими условиями. Возможно, следует получить ТУ на большую расчетную мощность.</p> <p style="text-align: center;"><u>Системы водоснабжения и водоотведения</u></p> <p>1. Получить ТУ на подключение к централизованным системам водоотведения и ливневой канализации по ул. Пушкина.</p> <p>2. Получить ТУ с установленным разрешаемым объемом отбора холодной воды, обеспечивающим расчетные расходы воды.</p> <p>3. Представить Технические требования к водопроводам для подключения объекта к централизованной системе водоснабжения № 01/08-15/947 от 14.02.2017, указанные в п. 22 медико-технического задания.</p> <p style="text-align: center;"><u>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,</u> <u>тепловые сети</u></p> <p>1. Получить технические условия на подключение к наружным тепловым сетям на границе земельных участков для всех объектов строительства (в связи с расположением объектов на разных земельных участках).</p> <p>2. Получить договор на технологическое присоединение к существующим наружным тепловым сетям (пп. 31, 32, 33 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения...» ППРФ от 05.07.2018 № 787).</p> <p>3. В Задании на проектирование следует указать, что для систем вентиляции (кондиционирования) резервируются только вентиляторы (п. 7.2.9 СП 60.13330.2012).</p> <p style="text-align: center;"><u>Сети связи</u></p> <p>1. Получить ТУ на выполнение сетей связи: радиофикации, интернет.</p> <p>3. В технических условиях от 17.10.2016 №765 ПАО ММЭС «Ростелеком» точка подключения телефонной сети - оптический кросс ODF (Гаражная,6/1). Данное здание администрации подлежит демонтажу на втором этапе. Получить новые ТУ на телефонизацию в связи с отсутствием возможности подключения</p>

	<p>объекта к сетям по ТУ от 17.10.2016 №765.</p> <p style="text-align: center;"><u>Технологические решения</u></p> <p>1. Включить в состав планируемых структурных подразделений микробиологическую лабораторию.</p> <p>2. При принятии в проектных решениях очистных сооружений сточных вод предусмотреть возможность соблюдения санитарно-защитной зоны в соответствии с п.5.1, табл.7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.</p>
<p>19. Оценка оптимальности сроков и этапов строительства объекта капитального строительства</p>	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p>Строительство планируется в два этапа. Первый этап: строительство главного корпуса, пункта дезинфекции транспорта, КПП №1, КПП №2, газификационной станции, аварийного источника электроснабжения.</p> <p>Второй этап: строительство центра по борьбе с инфекционными болезнями, пищеблока, гаража.</p> <p>Обоснование планируемой продолжительности первого этапа строительства выполнено по «Расчетным показателям для определения продолжительности строительства» ЦНИИОМТП ГОССТРОЯ СССР, чертеж 211 исходя из стоимости СМР в ценах 1984 года 3.833 млн. руб. и сроки первого этапа строительства составляют 24.0 месяца, второго этапа строительства – исходя из стоимости СМР 1.3 млн. руб. и сроки составляют 14.0 месяцев; общая продолжительность строительства принята 38.0 месяцев (начало второго этапа строительства возможно только после ввода в эксплуатацию зданий и сооружений первого этапа строительства).</p>
Выводы экспертной организации	<p>Согласно «Общим положениям», Расчетные показатели предназначены для определения продолжительности строительства (сроков 100%-ного ввода мощностей или оказания услуг) предприятий, зданий и сооружений всех отраслей народного хозяйства при планировании капитальных вложений, разработке технико-экономических обоснований (расчетов). Сроки этапов строительства объекта капитального строительства выбраны оптимально.</p>
<p>20. Оценка правильности выбора экономически эффективной проектной документации повторного использования объекта капитального строительства, аналогичного по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство (если обоснование инвестиций предусматривает использование такой проектной документации), или обоснованности решения о невозможности или нецелесообразности применения экономически эффективной проектной документации повторного использования</p>	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p>Применение экономически эффективной проектной документации повторного использования не предусмотрено.</p>
Выводы экспертной организации	<p>В связи с отсутствием объекта капитального строительства, аналогичного по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство не представляется возможным применение экономически эффективной проектной документации повторного использования.</p>
<p>21. Выводы о возможности оптимизации выбранных основных (принципиальных) архитектурно-художественных, технологических, конструктивных и объемно-планировочных, инженерно-технических и иных решений</p>	

Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	Мероприятия по оптимизации решений в ОИ не разработаны.
Выводы экспертной организации	<p>Рекомендуется разработать мероприятия по оптимизации основных инженерно-технических и иных решений:</p> <p style="text-align: center;"><u>Электроснабжение</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предусмотреть дежурное освещение в палатах Центра по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями на 100 посещений в смену. СП158.13330.2014, п.7.7.2.1.3. 2. На вводах в электроустановки предусмотреть повторное заземление. СП158.13330.2014, п.7.7.2.3.6. 3. Предусмотреть выравнивание потенциалов, самостоятельный контур заземления для физиотерапевтического медицинского оборудования. СП158.13330.2014, п.7.7.2.8.3. <p style="text-align: center;"><u>Системы водоснабжения и водоотведения</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Хоз-бытовая канализация</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Т. к. сточные воды объекта будут сбрасываться в централизованные сети водоотведения, то применение сооружений по доочистке в комплектации ЛОС должно быть обосновано минимальными требованиями к значениям нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных систем водоотведения и очистных сооружений (п.п. 113, 114 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 с изменениями на 26.07.2018).
22. Выводы о возможности оптимизации выбранного основного технологического оборудования	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	Мероприятия по оптимизации решений в обосновании инвестиций не разработаны.
Выводы экспертной организации	Перечень основного медицинского оборудования рекомендуется принять согласно приведенному в приложении к медицинскому заданию.
23. Выводы о возможности оптимизации планируемых к применению строительных и отделочных материалов	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p>Марка материалов для ограждающих конструкций стен (в зависимости от назначения здания) - кирпич керамический эффективный толщиной 250 мм, утеплитель класса НГ типа Роквул Венти Баттс (или аналог) толщина 240 мм (уточняется теплотехническим расчетом), гидро-ветрозащитная мембрана НГ, финишная облицовка наружной КНАУФ-Аквапанель по каркасной системе вентилируемого фасада. Фасад оштукатуривается декоративными окрашенными в массе штукатурками, либо оштукатуривается и окрашивается сертифицированными, влагостойкими красками и сэндвич-панель толщиной 150 мм (уточняется теплотехническим расчетом). Кровля плоская, рулонная, утепленная. Утеплитель НГ, типа мин.плиты Роквул Руф Баттс или Пеностекло толщина 280 мм (уточняется теплотехническим расчетом)</p>

Выводы экспертной организации	<p align="center"><u>Основные (принципиальные) архитектурно-художественные решения</u></p> <p>1. Марки материалов для железобетонных и стальных конструкций уточняются на стадии проект. При назначении марки и класса материалов руководствоваться требованиями стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>2. Предлагаемыми решениями предусмотрено выполнить наружную облицовку стен всех зданий комплекса инфекционной больницы панелями «КНАУФ-Аквапанель» по каркасной системе вентилируемого фасада с последующей тонкослойной штукатуркой и окраской влагостойкими красками. Окраска и штукатурка фасада в наших северных условиях потребует периодического ремонта, что повлечет дополнительные эксплуатационные затраты. В целях оптимизации планируемых к применению строительных материалов рекомендуется: рассмотреть конструкцию навесной фасадной системы с воздушным зазором, имеющую техническое свидетельство о пригодности для применения в строительстве, с облицовкой материалами типа «алюкобонд», кассетами или их аналогами (как пример – система «Каптехнострой» типа КТС-4, ТС № 3695-12).</p>
24. Выводы о возможности сокращения сроков и этапов строительства	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p>Планируемая продолжительность строительства (сроки 100%-ного ввода мощностей или оказания услуг) определены на основании «Расчетных показателей для определения продолжительности строительства» ЦНИИОМТП ГОССТРОЯ СССР. Согласно «Общим положениям» расчетные показатели устанавливают общую продолжительность строительства исходя из условия выполнения строительно-монтажных работ основными строительными машинами в две смены, а строительных работ в среднем – в полторы смены.</p>
Выводы экспертной организации	<p>Согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (которые разработаны исходя из аналогичных условий), «Общие положения», п. 19, при организации всех работ в две смены необходимо к нормам учитывать коэффициент 0.9, а при работе в три смены – 0.8. При организации работ исходя из указанных условий сроки строительства составят 22 месяца и 19 месяцев, соответственно, вместо 24 месяцев.</p>
25. Выводы о возможности сокращения стоимости строительства в целом и отдельных его этапов	
Информация, содержащаяся в обосновании инвестиций	<p>Материалы обоснования инвестиций не предусматривают мероприятия о возможности сокращения стоимости строительства инвестиционного проекта.</p>
Выводы экспертной организации	<p>Рекомендуется при разработке проектной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не применять дорогостоящие строительные материалы, художественные изделия для отделки интерьеров и фасада, машины и оборудование в отсутствии надлежащего обоснования, технико-экономического анализа и согласования заказчика; - провести мониторинг рыночных цен основных ценообразующих материальных ресурсов инвестиционного проекта, принятых по ценам действующих сметных нормативов, с целью анализа и выявления возможностей для оптимизации сметной стоимости

	материалов; - предусмотреть преимущественное применение материалов и оборудования отечественных производителей с целью снижения доли влияния изменения курсов национальных валют на стоимость реализации инвестиционного проекта.
--	--

IV. Заключение по результатам проведенного ТЦА ОИ

Проект обоснования инвестиций в целом соответствует установленным требованиям и с учетом выводов экспертной организации рекомендуется для реализации при подготовке проектной документации по объекту капитального строительства «Республиканская инфекционная больница в г. Сыктывкаре», с предполагаемой (предельной) стоимостью 2124206,08 тыс. руб. с НДС в уровне цен по состоянию на 1 квартал 2019 года.

Руководитель

Подписано усиленной электронной подписью Серийный номер сертификата 311172929216046054573530794489151491470 Срок действия сертификата с 27.11.2018 по 27.11.2019
--

Петр Иванович Очеретенко
27 марта 2019 г.