

**Общество с ограниченной ответственностью
«Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17»
г. Ярославль**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611041 выдано Федеральной службой по аккредитации 1.02.2017.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «НЭС «СПЕКТР-17»

А. Ю. Батурин



«27» апреля 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

(ненужное зачеркнуть)

№

7	6	-	2	-	1	-	3	-	0	0	3	1	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

***Проект застройки 17 микрорайона г. Новороссийска.
Жилой дом № 4Б по ГП с пристроенной поликлиникой
на 150 посещений в сутки.***

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

***Проектная документация и результаты
инженерных изысканий***

(результаты инженерных изысканий; проектная документация; проектная документация и результаты инженерных изысканий)

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- проектная документация и результаты инженерных изысканий;
- заявление ПАО «Группа Компаний ПИК» о проведении негосударственной экспертизы № 1001/36-64-и от 02.04.2018 г.;
- договор о проведении негосударственной экспертизы № 32/НЭ от 02.04.2018 г.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объект экспертизы:

- проектная документация и результаты инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий:

- инженерно-геологические изыскания,
- инженерно-геодезические изыскания.

Проектная документация, разделы:

Пояснительная записка.

Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Проект организации строительства.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Проект застройки 17 микрорайона г. Новороссийска. Жилой дом № 4Б по ГП с пристроенной поликлиникой на 150 посещений в сутки.

Технико-экономические показатели

Площадь участка в границах ГПЗУ – 2,2308 га.

Площадь участка в границах благоустройства жилого дома №4Б – 0,9827 га.

Площадь застройки дома – 2363,3 м².

Общая площадь здания – 18809,9 м², в том числе, жилая часть – 16775,1 м², встроенная часть здания – 606,3 м², пристроенная часть здания – 1428,5 м².

Площадь квартир – 11852,0 м².

Общая площадь квартир с учетом летних помещений с понижающим коэффициентом – 12075,0 м².

Жилая площадь квартир – 5198,1 м².

Полезная площадь нежилых общественных помещений (БКТ) – 1395,7 м².

Полезная площадь нежилых помещений (поликлиника на 150 посещений в сутки) – 552,0 м².

Строительный объем – 69169,5 м³, в том числе:

- надземной части – 62396,3 м³;
- подземной части – 6773,2 м³.

Этажность – 1-24.

Количество этажей – 2-25.

Общее количество квартир – 253, в том числе:

- 1-комнатные – 138;
- 2-комнатные – 69;
- 3-комнатные – 46.

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Жилой дом № 4Б по ГП с пристроенной поликлиникой на 150 посещений в сутки.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

– **инженерно-геологические изыскания** – ООО «НоворосТИЗИС». Юридический адрес: 353912, г. Новороссийск, ул. Видова, дом 210. Свидетельство о допуске №01-И-№0148-3 от 05.04.2016 г.;

– **инженерно-геодезические изыскания** – ИП Ким Владимир Петрович. Юридический адрес: 353993, Краснодарский край, г. Новороссийск, с. Мысхако, ул. 8-я Гвардейская, дом 30. Свидетельство о допуске №0271.02-2014-231510481795-И-006 от 15 сентября 2015 г.;

– *технический отчёт по геофизическим исследованиям* - ИП Ахлюстин Олег Евгеньевич. Юридический адрес: 353440, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Ленина, 153 корп. 5. Свидетельство о допуске № 0263.06-2009-235200961774-И-006 от 15 сентября 2015 г.;

– *проектная документация:*

– ООО «ПИК-Проект». Юридический адрес: 123242, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 19, стр.1. Свидетельство о допуске № 0127.08-2011-7714599209-П-075, выдано 24.09.2015г.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, технический заказчик – ПАО «Группа Компаний ПИК». Юридический адрес: 123242, г. Москва, ул. Баррикадная, д.19, строение 1.

Застройщик – АО «ПИК-Кубань». Юридический адрес: 353925, г. Новороссийск, Южная улица, дом 23.

1.7. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы:

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

Собственные средства.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

2.1.1. Основания для выполнения инженерно-геологических изысканий

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «НоворосТИСИЗ» в октябре-декабре 2017 г. на основании договора № 518 и в соответствии с:

– техническим заданием, утвержденным ПАО «Группа Компаний ПИК»;

– программой инженерно-геологических изысканий.

2.1.2. Основания для выполнения инженерно-геодезических изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ИП Ким В.П. в ноябре 2017 г. на основании договора №ПИК-7073 от 03 ноября 2017г., в соответствии с:

– техническим заданием;

– программой на производство инженерно-геодезических изысканий.

2.1.3. Основания для выполнения инженерно-геофизических изысканий
Инженерно-геофизические изыскания выполнены ИП Ахлюстиным О.Е. в ноябре 2016 г. на основании договора, в соответствии с:

- техническим заданием;
- программой на производство инженерно-геофизических изысканий.

2.2. Основания для разработки проектной документации:

2.2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства

Градостроительный план земельного участка №RU23308000-047-0001-0006628 от 03.04.2017 г., утвержден постановлением администрации муниципального образования город Новороссийск от 24.04.2017 г. №3663.

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

Водоснабжение, водоотведение – ТУ № 03.4/3586 от 07.11.2017 г. выданы МУП «Водоканал города Новороссийска».

Теплоснабжение – ТУ №ПК-17мкр-Пр от 21.09.2017 г. выданы АО «Энергосервис».

Диспетчеризация лифтов – ТУ № 40 от 21.03.2017 г. выданы Новороссийским филиалом ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг».

Электроснабжение – ТУ № 08-02/2017 от 01.06.2017 г. выданы АО «Энергосервис».

Сети связи – ТУ №09/16-2016 от 29.08.2016 г. выданы ООО «РОЙЛКОМ», ТУ от 01.08.2017г. выданы МБУ «Безопасный город».

Ливневые стоки – ТУ №23-07/1110-16 от 06.07.2016 г. выданы Администрацией МО город Новороссийск.

2.2.4. Сведения об иной документации

Письмо МКУ «Управление гражданской защиты города Новороссийска» от 22.07.2014г. № 613.

Письмо АО «Международный аэропорт «Краснодар» Обособленное подразделение «Аэропорт Геленджик» от 23.01.2018 г. №18/15-22.

Заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» № 1235/ОИ от 27.10.2016 г.

Протокол радиационного контроля участка под строительство объекта №110.021.2016 от 25.10.2016 г. ИЛЦ Новороссийского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Протокол лабораторных испытаний №11885-11894 от 29.08.2017 г. ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Протокол лабораторных испытаний №11895-11904 от 29.08.2017 г. ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Протокол лабораторных испытаний №11905-11914 от 29.08.2017 г. ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Протокол лабораторных испытаний №11915 от 29.08.2017 г. ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Справка филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 11 апреля 2018 г. № 15лн/18 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.

Климатические характеристики Приложение к исх. №29л от 11.04.2018 г. филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Письмо Управления архитектуры и градостроительства Администрации МО город Новороссийск от 30.11.2017 г. №15-1-2-10425/17.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий:

3.1.1. Описание результатов инженерно-геологических изысканий

По сложности инженерно-геологических условий участок относится к III категории (сложные).

По результатам буровых работ и статистической обработки данных лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов (ГОСТ 20522-2012) и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 на площадке изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1. Насыпные техногенные образования (tQ_{IV}) – суглинок серого, темно-серого цвета, легкий, твердый, с включениями щебня и дресвы до 17,2 %, с редким включением строительного и бытового мусора. Подлежат полной прорезке фундаментами. Мощность 0,4–1,1 м;

ИГЭ 2. Элювий терригенно-карбонатного флиша верхнего мела ($e_1K_2cp_2kn$) – мергели серого, желтовато-серого и темно-серого цвета, сильнотрещиноватые, с маломощными прослоями глины карбонатной, низкой прочности, плотные, средневыветрелые, размягчаемые в воде, по показателю качества породы - плохого качества $50 > RQD(\%) \geq 25$. Мощность 0,5 – 2,1 м;

ИГЭ 3. Карбонатно-терригенный флиш верхнего мела (K_2cp_2kn) – мергели серого, сизовато-серого, трещиноватые, средней прочности, плотные, слабовыветрелые, размягчаемые в воде, от среднего качества $75 > RQD(\%) \geq 50$ до хорошего качества $90 > RQD(\%) \geq 75$. Вскрытая мощность 9,2 – 19,6 м.

На момент производства работ (октябрь 2017 г.) на площадке изысканий подземные воды были вскрыты на глубине 3,4-10,0 м,

установившийся уровень подземных вод (УПВ) зафиксирован на глубине 2,5 – 6,0 м, на абсолютных отметках 30,35 – 35,37 м. Подземные воды спорадического характера распространения, трещинно-грунтового вида, приурочены к зонам экзогенной и тектонической трещиноватости. Обладают слабым гидравлическим напором. В пределах участка изысканий также возможно образование сезонного горизонта подземных вод типа «верховодка».

За максимальный прогнозный уровень подземных вод принять уровень на абсолютной отметке 36,0 м.

Подземные воды неагрессивны по всем показателям к бетону марки W4, к арматуре железобетонных конструкций и среднеагрессивны к металлическим конструкциям.

Участок изысканий относится к потенциально подтопляемой территории в естественных условиях, а в районе скв.7, скв.8 и скв.9 – к подтопленной территории в естественных условиях.

Нормативные характеристики физико-механических свойств грунтов приведены:

- для ИГЭ- 2, 3 – по результатам лабораторных испытаний (предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии).

Климат города Новороссийска относится к морскому климату умеренных широт с теплым летом и умеренно мягкой зимой.

Согласно климатическому районированию для строительства по СП 131.13330.2012г. территория относится к IV району и подрайону IVБ.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участке наблюдаются:

- высокая сейсмичность участка работ, для массового строительства (приложение Б СП 14.13330.2011, карта ОСР-97 А) фоновая сейсмичность г. Новороссийска – 8 баллов. Для уточнения расчетной сейсмичности участка работ выполнены геофизические исследования и выданы отдельным отчетом;

- наличие специфических грунтов ИГЭ-1 (насыпные грунты);

- плоскостной смыв с образованием линейной эрозии;

- сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого составляет 0,8 м;

- кратковременное подтопление площадки поверхностными водами в период выпадения интенсивных осадков;

- потенциальное подтопление в районе скв.7, скв.8 и скв.9;

На исследуемом участке буровой установкой УРБ-2-А-2 колонковым способом диаметром до 160 мм было пройдено 4 скважины глубиной по 20,0 м и 10 скважин глубиной по 10,0 м. Объемы работ выполнены в соответствии с программой на производство инженерно-геологических изысканий и действующими нормативными документами.

Из скважин отобрано 10 монолитов для изучения физических свойств глинистых грунтов, 21 проба из скальных грунтов для определения предела

прочности при одноосном сжатии и 3 пробы воды на химический анализ. По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного.

Для составления программы на производство работ использованы архивные материалы изысканий прошлых лет на сопредельных участках.

3.1.2. Описание результатов инженерно-геодезических изысканий

В административном отношении участок изысканий расположен в 17 микрорайоне, Южного района, города Новороссийска, Краснодарского края. Территория расположена внутри массива, ограниченного: ул. Мурата Ахеджака, ул. Бригадирной, ул. Григорьева. Территория свободна от застройки покрыта пустырем. Вдоль северной и южной границы съемки имеются инженерные коммуникации.

Рельеф района работ пологий. На участке геодезических изысканий перепад высот составляет до 20,0 метров, абсолютные высотные отметки колеблются от 30,00 до 50,00 метров.

На участках изысканий опасных природных и техногенных процессов не обнаружено.

В состав полевых топографо-геодезических работ входит создание плано-высотного съёмочного обоснования с закреплением на местности двух временных знаков геодезической плано-высотной основы и проведение топографической съемки в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5м на площади 13,0 га, с обследованием колодцев и согласованием местоположения подземных коммуникаций в эксплуатирующихся организациях.

Развитие съёмочного обоснования осуществлялось от государственных пунктов городской полигонометрии 1 разряда: №0151, №4543, №4271, с отметками нивелирования IV класса. Данные о координатах и высотах пунктов ГГС получены на основании разрешения в Росреестре по Краснодарскому Краю.

Съёмочное геодезическое обоснование представлено в виде одиночного теодолитного хода, а также одиночного нивелирного хода, выполненного методом технического нивелирования по точкам планового обоснования.

При создании плано-высотной съёмочной сети, а также при осуществлении топографической съемке местности и рельефа, использовался электронный тахеометр Leica Flex Line TS 06-5 (номер Госреестра №40843-09), сертифицированный для применения на территории России, заводской номер №1234736, прошедший метрологический контроль и имеющий соответствующее свидетельство о поверке, актуальное на момент производства работ (до 25 ноября 2017года) №0095079. Топографическая съемка выполнена полярным методом от точек съёмочной сети. Результаты вычислений, уравнивания и результаты оценки

точности производились с применением сертифицированного программного обеспечения CREDO_Dat.

Топографический план масштаба 1:500 составлен в электронно-цифровом виде с применением программы Free Reason и распечатан на бумажном носителе, с актуальностью съемки по состоянию на ноябрь 2017 года.

Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на графический материал согласована с эксплуатирующими организациями. Система координат: местная - МСК-23. Система высот: Балтийская.

В ходе проведения экспертизы результатов инженерно-геодезических изысканий оперативным путем были внесены следующие дополнения:

- предоставлена копия акта приемки выполненных инженерно-геодезических работ;
- внесены изменения в техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- предоставлено графическое приложение к техническому заданию;
- внесены изменения и дополнения в содержание топографического плана масштаба 1:500;
- предоставлено графическое приложение к программе работ;
- внесены изменения в программу по инженерно-геодезическим изысканиям;
- предоставлены кроки на исходные пункты полигонометрии;
- предоставлена ведомость согласования инженерных сетей;
- внесены дополнения в акт внутриведомственного контроля и приемки работ;
- внесены изменения в текстовую часть технического отчета;
- внесены изменения в содержание и оформление топографического плана масштаба 1:500.

3.1.3. Описание результатов инженерно-геофизических изысканий

Целью выполненных работ являлось уточнение сейсмичности исследуемой площади. Для получения данных, необходимых при выполнении работ на объекте: «Проект застройки 17 микрорайона г. Новороссийска. Жилой дом № 4Б по ГП с пристроенной поликлиникой на 150 посещений в сутки», выполнены геофизические исследования.

Карта сейсмического микрорайонирования площадки проектируемого строительства составлена в масштабе 1:500. На основе комплексных инженерно-геологических, инструментальных геофизических исследований, а также специальных расчетов количественных характеристик сейсмических воздействий, с учетом исходной сейсмичности, определенной на основе карты ОСР-2015А (ГП-3).

Карта сейсмического микрорайонирования предназначена для оценки существующего состояния окружающей среды, а также для учета

сейсмической опасности, при проектировании сейсмостойкого жилищно-гражданского и промышленного видов строительства.

Влияние грунтовых условий на характеристики колебаний на поверхности, особенно на спектральный состав и усиление колебаний, весьма существенно, наблюдается заметное резонансное усиление сейсмических колебаний приповерхностными грунтами и изменчивость характеристик колебаний поверхности в зависимости от грунтовых условий.

Согласно полученным оценкам, при сценарном землетрясении Z1 с магнитудой 6.5 максимальные ускорения на поверхности грунта составят 141 – 176 см/с², а максимальные скорости – 8 – 11 см/с. Преобладающие периоды колебаний для ускорений и скоростей составят ~0,25-0,28с на поверхности грунта.

При определении степени сейсмического риска в баллах шкалы MSK-64 за определяющий балл берется худший прогноз, в нашем случае таковым является 7,41 балла.

Приблизительный период повторяемости таких значений ускорений и скоростей - 500 лет.

3.2. Описание технической части проектной документации:

Рассмотренная проектная документация соответствует требованиям постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Пояснительная записка.

Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Проект организации строительства.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

3.2.2. Пояснительная записка

Данный раздел содержит необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации, технико-экономические показатели и иные сведения.

3.2.3. Схема планировочной организации земельного участка

Участок, отведённый под строительство жилого дома 4Б по генплану со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, с пристроенной поликлиникой на 150 посещений в сутки и инженерными коммуникациями, расположен на юго-восточной окраине города Новороссийска в 17 микрорайоне.

Участок находится на территории свободной от застройки.

Благоустройство территории участка решено в увязке с окружающей застройкой и существующим благоустройством. Проектом предусматривается обустройство дворовой территории, которое включает в себя размещение следующих площадок: детской площадки, площадки для отдыха взрослых, хозяйственных и физкультурных площадок. Все площадки оборудуются малыми архитектурными формами. В границах землепользования предусматривается устройство контейнерных площадок для сбора мусора. Площадки для парковки автотранспорта жителей дома и посетителей общественных помещений расположены вдоль местных проездов.

В границах земельного участка объектов капитального строительства, имеющих санитарно-защитные зоны, нет.

В покрытиях элементов благоустройства (площадки для игр и отдыха, физкультурные площадки, газоны и т.д.) применены материалы и изделия, соответствующие современным функциональным и эстетическим потребностям пользователей.

Абсолютные отметки существующего рельефа изменяются в пределах 38,5м – 35,50м. Благоустройство территории участка включает в себя устройство асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров из бетонной плитки. Проезжая часть от пешеходных путей отделяется бордюрным камнем.

В целях озеленения на всей свободной от застройки, проездов и тротуаров территории устраивается газон с посевом многолетних трав. Производится посадка кустарника и деревьев.

В основу высотного решения участка проектируемого жилого дома положены:

- принцип максимального приближения проектных отметок к существующему рельефу с учётом инженерно-геологических условий;
- создание формы поверхности, отвечающей требованиям архитектурно - планировочного решения, озеленения, поверхности

водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования и конструктивных особенностей здания.

Вертикальная планировка выполнена методом красных горизонталей, сечением рельефа через 0,1 м.

Проектом предусмотрено совмещение пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники с функциональными проездами и подъездами к жилому дому.

Проектные уклоны по проездам приняты в пределах допустимых норм. Отвод поверхностных вод предусматривается по лоткам проездов в проектируемую внутриплощадочную ливневую канализацию с последующим присоединением в проектируемый коллектор.

Технико-экономические показатели земельного участка жилого дома 4Б по генплану.

Площадь участка по ГПЗУ – 2,2308 га.

Площадь участка в границах благоустройства – 0,9827 га.

Площадь застройки дома – 0,23633 га.

Площадь покрытий – 0,4555 га.

Площадь озеленения – 0,29087 га.

3.2.4. Архитектурные решения

Жилой дом 4Б по генплану запроектирован 24-этажным, 1-подъездным зданием и включает:

- подземный этаж (техническое подполье);
- первый этаж с размещением встроенных нежилых помещений общественного назначения и помещения уборочного инвентаря жилого дома;
- 23 жилых этажа;
- технический чердак высотой 1,75 м;
- три корпуса пристроенных одноэтажных зданий для размещения нежилых помещений общественного назначения с подземными этажами для инженерных коммуникаций.

Кровля – плоская рулонная с внутренним организованным водостоком. Ограждение кровли высотой не менее 1,2 м.

Габариты жилого дома в плане в осях 22,2 x 34,8 м.

Отметка верха основного парапета - 72,52 м.

Максимальная высотная точка здания - 74,31 м.

Высота этажа технического подполья – 3,08 м.

Высота первого нежилого этажа дома – 4,2 м.

Высота жилого этажа – 2,9 м.

Подземный этаж предназначен для размещения технических помещений – тепловой пункт, насосная станция, электрощитовые, помещения связи и инженерные коммуникации.

Общественные помещения оборудованы входными группами, обособленными от жилого дома. Входы в жилой дом и помещения общественного назначения запроектированы с тамбурами и перекрыты защитными козырьками.

Во всех квартирах предусмотрены холлы, кухни, санузлы – раздельные в двух-трёхкомнатных квартирах и совмещённые в однокомнатных квартирах, оборудованные сантехникой.

Ограждения балконов и лоджий – из негорючих материалов НГ высотой не менее 1,2 м.

Пространственная структура жилого дома сформирована на основе секции, как объёмно-планировочного элемента, который образован объединением квартир разного типа и конфигурации на каждом этаже вокруг вертикальных коммуникаций – лестницы. Проектируемый жилой дом состоит из одной секции с незадымляемой лестничной клеткой. Секция оборудована 3 лифтами грузоподъёмностью 1000 кг и скоростью 1,6 м/сек, без машинного помещения и выходом на кровлю. Типы дверей лифтовых кабин лифтов – противопожарная EI 60 мин. Ширина площадки перед лифтом позволяет использовать лифт для транспортирования больного на носилках.

Все жилые комнаты в проектируемом доме имеют естественное освещение. Во всех квартирах обеспечена нормированная продолжительность инсоляции и не менее, чем в одной комнате.

В проекте предусмотрены решения и мероприятия для обеспечения соблюдения требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций. Утепление потолка технического подполья – экструдированным пенополистиролом толщиной 50 мм, в покрытии предусмотрен утеплитель из минераловатных плит толщиной 120 мм. В качестве ограждающих конструкций применены двухслойные стены с заполнением из керамзитобетонных блоков с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 мм.

Цветовое решение фасадов выполнено окраской по тонкослойной декоративной штукатурке стен с использованием основных белого и жёлтого цветов.

Входные двери – блоки из алюминиевых профилей.

Окна – пластиковые с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка помещений проектируемых квартир, помещений общего пользования жилого дома, общественных помещений здания и поликлиники предусмотрена с использованием строительных и отделочных материалов, разрешённых к применению органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Выбор конструкции пола междуэтажного перекрытия и стен выполнен в зависимости от нормативных параметров звукоизоляции ограждающих конструкций помещений здания.

Для предотвращения проникновения ударного шума предусмотрена изоляция под стяжкой напольного покрытия.

Защита от шума и вибрации жилых помещений предусматривается планировочными решениями лифтового узла, которые исключают непосредственное примыкание шахты лифтов к стенам квартир.

Планировочное решение выполнено с размещением насосной станции и электрощитовых в техническом подполье под нежилыми помещениями и исключает их примыкание к конструкциям, ограждающим жилые комнаты.

Технико-экономические показатели жилого дома 4Б.

Этажность – 1-24.

Количество этажей – 2-25.

Площадь застройки – 808,10 м².

Строительный объём общий – 59 198,30 м³, в том числе:

строительный объём выше отм. 0,000 жилого дома – 56 766,90 м³;

строительный объём ниже отм. 0,000 жилого дома – 2 431,40 м³.

Площадь жилого здания - 17 381,40 м², в том числе:

площадь жилой части здания – 16 775,10 м²;

площадь встроенной части – 606,30 м².

Количество квартир дома – 253, в том числе:

однокомнатные квартиры - 138;

двухкомнатные квартиры - 69;

трёхкомнатные квартиры – 46.

Общая площадь квартир с учётом летних помещений – 12 075,0 м².

Жилая площадь квартир - 5 198,10 м².

Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения - 566,40 м².

Пристройки № 1 и № 3.

Пристройки №№ 1 и 3 предназначены для размещения помещений общественного назначения. Здания представляют собой прямоугольный объём в плане, без чердака, с подземным этажом для размещения технических помещений и инженерных коммуникаций. Кровля плоская, рулонная, с организованным водостоком. Ограждение кровли высотой не менее 1,2 м. Планировочными решениями предусмотрены основные и санитарные помещения.

Высота этажа – 3,5 – 3,8 м.

Технико-экономические показатели пристройки № 1.

Этажность – 1.

Количество этажей – 2.

Площадь застройки здания – 324,40 м².

Строительный объём здания – 2 254,3 м³; в том числе:

ниже отм. 0.000 – 1 171,30 м³;

выше отм. 0.000 – 1 083,0 м².
Полезная площадь – 281,60 м².

Технико-экономические показатели пристройки № 3.

Этажность – 1.

Количество этажей – 2.

Площадь застройки здания – 610,70 м².

Строительный объём здания – 3 898,80 м³; в том числе:

ниже отм. 0.000 – 1 672,20 м³;

выше отм. 0.000 – 2 226,60 м³.

Полезная площадь – 547,70 м².

Пристройка № 2.

Пристройка № 2 предназначена для размещения поликлиники на 150 посещений в сутки. Здание прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 48,22x12 м. Кровля плоская, рулонная, с организованным водостоком. Ограждение кровли высотой не менее 1,2 м.

Высота этажа 3,6 – 3,9 м.

Входная группа для посетителей включает: гардероб для верхней одежды, помещение регистратуры, санузел, архив, помещение охраны.

Планировочными решениями предусмотрены: группа кабинетов приёма врачей, группа помещений для персонала и технические помещения.

Технико-экономические показатели пристройки № 2.

Этажность – 1.

Количество этажей – 2.

Площадь застройки здания – 620,10 м².

Строительный объём здания – 3 818,10 м³; в том числе:

ниже отм. 0.000 – 2 319,80 м³;

выше отм. 0.000 – 1 498,30 м³.

Полезная площадь – 552,0 м².

3.2.5. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Место строительства – г. Новороссийск.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями: IV район, IVБ строительно-климатический подрайон по СП 131.13330.2012; II район по весу снегового покрова, VI район по давлению ветра. Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II категории. Расчетная сейсмичность в соответствии с техническим отчетом по геофизическим исследованиям при сейсмическом микрорайонировании, выполненным ИП О.Е.Ахлюстин, составляет 7 баллов с учетом грунтовых условий.

Уровень ответственности здания – нормальный, класс сооружения-

КС2.

Проектируемый объект состоит из жилого дома с размерами в осях 34.8 x 22.2 м и трех пристроенных зданий с размерами 12.0 x 24.0м, 12.0 x 48.22м, 12.0 x 46.96 м. Все строения разделены деформационными швами. Жилой дом- 24-х этажный, с техническим подпольем.

Жилой дом запроектирован из монолитного железобетона с перекрестно-стеновой конструктивной системой с несущими наружными и внутренними стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен и монолитных дисков перекрытия и покрытия с жесткими узлами сопряжения.

Основные конструкции жилого дома:

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 700мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Грунтами основания фундаментов являются грунты ИГЭ-3 (мергели средней прочности, плотные, слабовыветрелые, размягчаемые в воде).

Наружные стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75.

Внутренние стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 180 и 200 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F75.

Плита перекрытия над техподпольем - монолитная железобетонная безбалочная в виде гладкой плиты из тяжелого бетона класса прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F75. Толщина плиты перекрытия над техподпольем-200 мм.

Гидроизоляция подземной части стен здания и торцов фундаментной плиты выполняется оклейкой двумя слоями Техноэласт ЭПП или аналогичным материалом, под фундаментной плитой гидроизоляция выполняется битумной мастикой по бетонной подготовке с устройством защитной стяжки из цементно-песчаного раствора М100. При производстве работ по устройству подземной части здания предусматривается комплекс мероприятий, защищающий грунты от замачивания.

Основные вертикальные несущие стены здания выше отм. 0,000 запроектированы монолитными из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30 в уровне первого этажа и класса по прочности на сжатие В25 в остальных уровнях. Марка бетона по морозостойкости – F50. Толщина стен (кроме стен лестнично-лифтового узла) принята 200мм.

Лифтовые шахты и стены лестничной клетки- из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30 в уровне первого этажа и класса по прочности на сжатие В25 в остальных уровнях. Марка бетона по морозостойкости – F50. Толщина стен– 180 мм.

Плиты перекрытий и покрытия - монолитные железобетонные

безбалочные в виде гладкой плиты из тяжелого бетона класса прочности на сжатие В25. Марка бетона по морозостойкости – F50. Толщина плит перекрытий – 180 мм, покрытия - 200 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные, железобетонные из тяжелого бетона класса прочности на сжатие В25. Марка бетона по морозостойкости – F50. Толщина промежуточной площадки 180 мм.

Все монолитные железобетонные конструкции армированы отдельными стержнями из арматуры класса А500С ГОСТ Р 52544-06, поперечная арматура - А240 ГОСТ 5781-82.

Наружная отделка здания – фасадная декоративная штукатурка по минераловатному утеплителю.

Межквартирные перегородки приняты из керамзитобетонных блоков. Межкомнатные перегородки выполнены из гипсовых пазогребневых блоков толщиной 80 мм.

Кровля – покрытие из рулонного материала.

Пристройки к жилому дому запроектированы из монолитного железобетона по каркасной конструктивной схеме.

Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой монолитных колонн и монолитных дисков перекрытия и покрытия с жесткими узлами сопряжения.

Основные конструкции пристроек к жилому дому:

Фундаменты – под наружными стенами ленточный толщиной 300 мм, под колоннами столбчатый. Материал фундаментов - тяжелый бетон класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Грунтами основания фундаментов пристроек 1 и 2 являются грунты ИГЭ-3 (мергели средней прочности, плотные, слабовыветрелые, размягчаемые в воде), пристройки 3 - грунты ИГЭ-2 (мергели низкой прочности, плотные, средневыветрелые, размягчаемые в воде).

Наружные стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75.

Несущими элементами являются колонны, выполненные из тяжелого бетона класса по прочности В25, марки по морозостойкости F75 и марки по водонепроницаемости W6 (для наружных осей) в техподполье и F50 выше техподполья, сечением 300х300мм и 400х400 мм.

Плиты перекрытий и покрытия - монолитные железобетонные с ригелями, из тяжелого бетона класса прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F75 для перекрытия над техподпольем и F50 для покрытия. Толщина плитной части перекрытий - 200 мм, высота ригеля – 250 мм.

Все монолитные железобетонные конструкции армированы отдельными стержнями из арматуры класса А500С ГОСТ Р 52544-06,

поперечная арматура - А240 ГОСТ 5781-82.

3.2.6. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

Жилой дом.

Проектом предусматривается:

- электроснабжение жилого дома от РУ-0,4кВ вновь устанавливаемой сетевой организацией ТП. Проектирование и строительство кабельных линий 10 кВ и 0,4 кВ осуществляет сетевая организация. Точки присоединения к электрическим сетям – вводы №1 и вводы №2 в вводно-распределительных устройствах жилого дома.

- освещение территории благоустройства жилого дома;

- монтаж наружного контура повторного заземления нулевого провода.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к II категории, кроме аварийного освещения, противопожарных систем, лифтов, электропотребителей систем связи, относящихся к I категории, для электроснабжения которых предусмотрена установка щитов с АВР.

Основные технические показатели проекта:

$P_p = 556,1 \text{ кВт}$, $U = 220/380\text{В}$.

На вводе в здание установлены вводные и распределительные устройства с электронными счетчиками учета потребляемой электроэнергии марки «Меркурий» и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Для электроснабжения квартир на этажах в нишах стен устанавливаются этажные щитки. В этажных щитках размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, отключающие аппараты для снятия напряжения со счетчиков, и электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока с током утечки 100мА в противопожарных целях на вводе в каждую квартиру.

В каждой квартире предусмотрена установка квартирного щитка (ЩК) с набором модульной аппаратуры. Ввод в квартиру от этажного распределительного устройства до квартирного щитка (ЩК) выполняется однофазным. От ЩК проектируются кабельные линии до всех квартирных потребителей.

Аварийное освещение безопасности предусмотрено во всех помещениях, в которых находится оборудование, обеспечивающее нормальную работу здания.

Эвакуационное освещение предусмотрено на путях эвакуации, коридорах, лестничных клетках, на входах в здание, имеющее электропитание от автономных источников, функционирующих при

пожаре, аварии и других чрезвычайных ситуациях, обеспечивающее минимальную продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 часа.

Все пути эвакуации обозначены световыми указателями «Выход» с автономным источником питания, обеспечивающим минимальную продолжительность работы в течение не менее 1 часа.

Нормы освещенности соответствуют требованиям СП 52.13330.2011.

Выбор типа и количества светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Групповые и распределительные сети внутри здания выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией из ПВХ -пластиката не распространяющей горение типа ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, скрыто под штукатуркой и открыто на кабельных лотках и в каналах строительных конструкций. Групповые и распределительные сети электроснабжения устройств противопожарной защиты и аварийного освещения предусмотрены кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Система заземления электроустановки здания принята типа TN-C-S.

Проектом предусматривается система уравнивания потенциалов, для чего объединяются следующие проводящие части:

основной защитный проводник;

основной заземляющий проводник, присоединенный к контуру защитного заземления;

стальные трубы коммуникаций здания;

металлические части строительных конструкций, вентиляции;

металлические направляющие кабины и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахт лифтов.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов, подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части, и нулевые защитные проводники всего электрооборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

В ваннных комнатах квартир металлические части оборудования, трубы присоединяются к РЕ шине щитков, с помощью провода сечением $1 \times 4 \text{ мм}^2$ через коробки ШДУП.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в проекте предусматривается установка устройств защитного отключения (дифференциальных автоматов), с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30мА.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, выполняемая из стали диаметром 10 мм. Выступающие над крышей элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, которые присоединяются к молниеприемной сетке. В качестве токоотводов от молниеприемной сетки до наружного контура заземления используется сталь диаметром 10 мм.

Наружный контур повторного заземления состоит из полосовой стали 5х40 мм, проложенной в земле на глубине не менее 0,5м от уровня земли по периметру здания на расстоянии 1м от фундамента и присоединенной к ГЗШ (шины РЕ ВРУ).

Поклиника.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к II категории при наличии в нем электроприемников I-й категории, к которым относятся противопожарные устройства, системы связи и автоматизации, аварийное освещение. Для электроснабжения которых предусмотрено устройство АВР и источники бесперебойного питания.

Расчетная мощность поликлиники – 44,4 кВт.

Аварийным освещением обеспечены:

- все помещения, в которых находится оборудование, обеспечивающее нормальную работу здания и помещения охраны;
- на путях эвакуации, коридорах, на входах в здание;
- помещения группы I по ГОСТ Р 50571.28-2006.

Выбор типа и количества светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для освещения помещений используются светильники с люминесцентными лампами, а для вспомогательных помещений светильники с лампами накаливания.

Все пути эвакуации обозначены световыми указателями «Выход» с автономным источником питания, обеспечивающим минимальную продолжительность работы не менее 1 часа.

Электроснабжение светильников аварийного освещения осуществляется по I категории со временем переключения на аварийный источник питания не менее 15 секунд, обеспечивающий минимальную продолжительность работы не менее 24 часов.

Электроснабжение светильников аварийного освещения в медицинских помещениях группы I по ГОСТ Р 50571.28-2006 и технологического медицинского электрооборудования жизнеобеспечения осуществляется по I категории со временем переключения на аварийный источник питания от 0,5 до 15 секунд, обеспечивающий минимальную продолжительность работы не менее 1 часов.

Напряжение на лампах общего освещения 220В, напряжение для питания переносных светильников 36В.

В медицинских кабинетах, процедурных и смотровых предусмотрена установка настенных или переносных светильников для осмотра больного со спектром света, приближенным к дневному.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем типа нг-LSLTx. Сети электроснабжения потребителей I категории выполнены

огнестойким кабелем типа нг-FRLSLTx. Электропроводка выполняется открыто в ПВХ коробах негорючего материала.

В цепях питания конечных потребителей медицинских помещений группы 1 ГОСТ Р 50571.28-2006 в качестве дополнительной защиты установлены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным дифференциальным током срабатывания не более 30мА.

Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома предусматривается двумя вводами из полиэтиленовых питьевых напорных труб ПЭ 100 SDR 13,6-110x8,1 ГОСТ 18599-2001 от внутриплощадочной кольцевой сети хозяйственно-питьевого водопровода. Установка запорной арматуры (задвижки) на сети подключения выполняется в сборном железобетонном колодце (камере).

Предусмотрены двухзонные системы (1 зона — с 1 по 12 этажи, 2 зона — с 13 по 24 этажи) хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения жилого здания, встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений, помещений поликлиники. Внутреннее пожаротушение (3 струи с расходом не менее 2,5 л/с каждая) предусматривается от пожарных шкафов. На внутренней сети каждой зоны противопожарного водопровода предусмотрены по 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратных клапанов и нормальных открытых опломбированных задвижек. Наружное пожаротушение обеспечивается не менее чем от двух гидрантов. В каждой жилой квартире установлен кран первичного пожаротушения.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых, встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений, помещений поликлиники и полив прилегающей территории составляет 135,190 м³/сут.

Необходимые напоры для хозяйственно-питьевых нужд водоснабжения составляют: 1 зоны — 63,8 м вод.ст., 2 зоны — 106,7 м вод.ст.; для противопожарных нужд 1 зоны — 64,4 м вод.ст., 2 зоны — 108,6 м.вод.ст. Для обеспечения требуемых давлений в системах водоснабжения, в том числе для внутреннего пожаротушения, предусмотрены автоматизированные насосные установки, рассчитанные на максимальные секундные расходы.

Для полива прилегающей территории (при входах в подвал) от системы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается устройство поливочных кранов.

Для резервирования хозяйственно-питьевой воды в техническом подполье предусмотрена накопительная емкость 6,5x3,3x1,3м, оборудованная системой подающих трубопроводов, поплавковым механизмом и переливным (спускным) устройством.

Для учета общего расхода холодной воды здания предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды и фильтром, с обводной линией и установкой электрифицированной задвижки для пропуска противопожарного расхода. Для измерения расходов воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений, помещений поликлиники, а также расходов для нужд теплового пункта (для приготовления горячей воды), предусмотрены дополнительные водомерные узлы. Для дополнительного учета расхода холодной воды в жилых квартирах и встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений также установлены счетчики с фильтрами.

Стояки и магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75, с теплоизоляционными и антикоррозийными мероприятиями. Разводки труб холодного водоснабжения в жилых квартирах, встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещениях, помещениях поликлиники выполняются из полимерных труб ГОСТ 32415-2013. Сети внутреннего противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, с антикоррозийными мероприятиями. В качестве мер по защите от промерзания магистральных трубопроводов холодного водоснабжения, прокладываемых в неотапливаемых помещениях, предусматриваются их дополнительная теплоизоляция и утепление. В основании стояков холодного водоснабжения установлена отключающая арматура со спускными кранами.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Необходимость установки системы водоподготовки определяется на основании актуальных лабораторных анализов воды; в случае необходимости установка осуществляется до момента ввода в эксплуатацию здания.

Для рационального использования воды, регулирования и поддержания непрерывной подачи воды в системе водоснабжения применяются шаровые краны, регуляторы давления, в том числе снижающие избыточное давление у пожарных кранов.

Система горячего водоснабжения принята с закрытым водоразбором от теплового пункта, с циркуляцией магистральных трубопроводов. Прокладка внутренних сетей горячего водоснабжения осуществляется совместно с трубопроводами холодного водоснабжения. Подключение внутренней системы циркуляционного горячего водоснабжения (с учетом потерь давления в сети) предусмотрено в тепловом пункте. В основании стояков горячего водоснабжения установлена отключающая арматура со спускными кранами.

Подающие магистральные и циркуляционные сети и стояки горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 с теплоизоляционными и антикоррозийными мероприятиями. Разводки труб горячего водоснабжения в жилых квартирах, встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещениях, помещениях поликлиники выполняются из полимерных труб ГОСТ 32415-2013.

Для дополнительного учета расхода горячей воды в жилых квартирах и встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений также установлены счетчики с фильтрами.

Система водоотведения

Системы хозяйственно-бытовой канализации для жилой части здания, встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений, помещений поликлиники предусмотрены отдельными, с подключением выпусков к проектируемым наружным сетям бытовой канализации, с дальнейшим поступлением стоков в существующие сети бытовой канализации.

Наружная сеть бытовой канализации выполнена подземной прокладкой с достаточной наименьшей глубиной заложения. Самотечная канализация выполнена системой канализационных трубопроводов с допустимыми наименьшими уклонами, устройством смотровых сборных железобетонных колодцев. Наружная внутривоздушная сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб ТУ 2248-001-73011750-2005. Внутренние сети канализации выполнены из раструбных полипропиленовых труб ГОСТ 32414-2013.

Расход хозяйственно-бытовых стоков жилого здания, в том числе встроенных и пристроенных нежилых (административных) помещений, помещений поликлиники, составляет 121,99 м³/сут.

Для отвода дождевых вод 26,400 л/с с кровель жилого здания и пристроенных нежилых (административных) помещений и пристроенной поликлиники предусмотрены системы внутренних водостоков. Сбор и отвод дождевых стоков с прилегающей территории выполняется с устройством закрытой сети дождевой канализации с дождеприемными колодцами, и поступлением в существующие сети ливневой канализации. Наружная сеть дождевой канализации выполнена из полиэтиленовых труб ТУ 2248-001-73011750-2005. Внутренние сети дождевой канализации выше отм. 0,000 выполнены из напорных труб НПВХ ГОСТ Р 51613-2000. Сети дождевой канализации, проходящие по техническому этажу, выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхности.

Прокладка внутренних канализационных сетей жилого здания, в том числе через встроенные нежилые административные помещения, выполняется в соответствии с требованиями п.8.2.9 СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Отвод аварийных дренажных вод от приямков технического подполья, в том числе помещений теплового пункта и повысительных установок водоснабжения, осуществляется при помощи погружных насосов в сети дождевой канализации. Внутренняя система канализации для подключения установок кондиционеров выполнена из полимерных канализационных труб с выпусками аварийно-дренажных вод.

Понижение уровня грунтовых вод осуществляется при помощи устройства системы пристенного дренажа по периметру здания, состоящей из гофрированных полиэтиленовых двухслойных дренажных труб ТУ 2248-027-41989945-04 с защитно-фильтрующей оболочкой и смотровых колодцев. Отвод дренажных вод осуществляется в сеть дождевой канализации.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения – газовая отопительная котельная АО «Энергосервис» 17-го МКР г. Новороссийска.

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Теплоноситель в наружных тепловых сетях на теплоснабжение вода с температурным графиком 95°-70°С.

Схема присоединения систем отопления и вентиляции к тепловым сетям, независимая. Приготовление горячей воды предусмотрено по закрытой схеме.

Точка присоединения тепловых сетей, проектируемый узел трубопроводов (тепловая камера УТ), расположен на ранее запроектированных, внеплощадочных трубопроводах тепловой сети. Внеплощадочные тепловые сети выполнены по отдельному проекту, и при проведении экспертизы данной проектной документации не рассматривались. До начала строительства площадочных трубопроводов тепловых сетей 2Ду125мм для жилого дома №4Б, внеплощадочные тепловые сети в которые осуществляется врезка, будут выполнены и введены в эксплуатацию.

Прокладка площадочных трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных монолитных каналах. Проектируемые трубопроводы тепловых сетей диаметром 2Ду125мм, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для трубопроводов тепловых сетей предусмотрена тепловая изоляция и антикоррозийное покрытие.

В канале проектируемые трубопроводы тепловых сетей уложены на скользящие опоры по бетонным опорным подушкам. Параллельно каналу предусмотрена прокладка попутного дренажа для отвода грунтовых вод. В тепловой камере УТ, установлена запорная арматура и дренажные устройства. Спуск воды из каждого трубопровода выполнен через дренажные устройства и далее с отводом воды в сбросной колодец с последующей откачкой передвижным насосом.

Компенсация тепловых удлинений происходит за счет естественных поворотов трассы.

Общий расход тепла на теплоснабжение составляет – 1,073 Гкал/час, в том числе:

- расход тепла на отопление жилого дома – 0,406 Гкал/час;
- расход тепла на горячее водоснабжение жилого дома – 0,523 Гкал/час.

- расход тепла на отопление помещений общественного назначения (офисы) – 0,044 Гкал/час;

- расход тепла на горячее водоснабжение помещений общественного назначения (офисы) – 0,018 Гкал/час;

- расход тепла на отопление медицинских помещений (пристройка №2) – 0,017 Гкал/час;

- расход тепла на горячее водоснабжение медицинских помещений (пристройка №2) – 0,041 Гкал/час;

- расход тепла на теплоснабжение калориферов – 0,024 Гкал/час.

На вводе тепловых сетей, в техническом подполье пристройки №3, предусмотрено помещение для размещения двух индивидуальных тепловых пунктов, отдельно для жилого дома и отдельно для помещений общественного назначения, медицинских помещений. В каждом тепловом пункте предусмотрены общие узлы учета тепловой энергии и теплоносителя. Дополнительно в каждом тепловом пункте предусмотрен учет тепловой энергии для внутренних систем отопления: жилого дома, помещений общественного назначения, медицинских помещений; учет тепловой энергии для систем горячего водоснабжения: жилого дома, помещений общественного назначения, медицинских помещений. Предусмотрен учет тепловой энергии для системы теплоснабжения калориферов, медицинских помещений.

Индивидуальные тепловые пункты (ИТП), предусмотрены для присоединения систем внутреннего теплоснабжения здания к тепловым сетям, централизованного теплоснабжения, и обеспечивает гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системах горячего водоснабжения.

Системы отопления: жилой части дома, помещений общественного назначения, медицинских помещений и система теплоснабжения калориферов присоединены к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. В каждом тепловом пункте, для циркуляции теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения калориферов предусмотрено два циркуляционных насоса (1 рабочий, 1 резервный).

Температурный график внутренних систем отопления 90°-65°С.

Для поддержания постоянного статического давления в системах отопления, компенсации объемного расширения теплоносителя предусмотрены автоматические установки поддержания давления, для системы отопления жилого дома с насосами; для систем отопления и вентиляции помещений общественного назначения и медицинских помещений без насоса, расширительными баками, блоками управления.

Подпитка и заполнение систем отопления и вентиляции производится из обратного трубопровода теплосети. В каждом тепловом пункте предусмотрен учёт теплоносителя, поступающего на подпитку и заполнение систем отопления и вентиляции.

Системы горячего водоснабжения жилой части дома, помещений общественного назначения и медицинских помещения, присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме через пластинчатые теплообменники. Система горячего водоснабжения для жилого дома разделена на две зоны.

Для защиты от внутренней коррозии и образования накипи на трубопроводах и оборудовании систем горячего водоснабжения, присоединяемых к тепловым сетям через теплообменники, проектом предусмотрены электронные преобразователи солей жесткости водопроводной воды.

Опорожнение трубопроводов и оборудования тепловых пунктов, производится через сливные краны в приямок, оборудованный дренажными насосами.

Для защиты от шума в проекте предусматривается применение малошумных насосов. Под опоры трубопроводов предусматриваются резиновые прокладки.

Трубопроводы тепловых пунктов выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Все трубопроводы тепловых пунктов покрыты антикоррозийным покрытием и тепловой изоляцией.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления в холодный период года - минус 13°С.

Средняя температура отопительного периода - плюс 4,4°С.

Продолжительность отопительного периода – 134 суток.

Продолжительность отопительного периода медицинских учреждений – 157 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха по помещениям приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-2011.

Система отопления жилого дома двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой. Разводящие магистрали труб системы отопления проложены по техническому подполью. Для индивидуального (поквартирного) учета тепла, на каждом отопительном приборе установлены распределители тепловой энергии. В качестве отопительных приборов в квартирах установлены стальные конвекторы. Регулирование теплового потока

конвектора осуществляется с помощью термостатического клапана. В помещениях: электрощитовых, сетей связи, в качестве отопительных приборов приняты потолочные электрические обогреватели.

Для гидравлической увязки и балансировки системы отопления жилого дома, на стояках установлены балансировочные клапаны. На подключениях стояков к разводящим трубопроводам в техническом подполье установлена отключающая арматура и спускные краны. Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках системы.

Система отопления жилого дома выполнена в соответствии с п.6.3.3 СП60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Разводящие трубопроводы системы отопления, прокладываемые по техподполью, и стояки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подающие и обратные трубопроводы системы отопления, проложенные в техническом подполье, покрыты антикоррозионной и тепловой изоляцией.

Для компенсации температурных удлинений на распределительных квартирных стояках установлены компенсаторы.

Неизолированные трубы окрашиваются масляной краской в два слоя.

Система отопления для помещений общественного назначения в жилом доме и для помещений общественного назначения расположенных в пристройках, предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой магистралей по техническому подполью.

Приборы учета тепла для помещений общественного назначения установлены в помещении ИТП.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы.

Регулирование теплового потока конвектора осуществляется с помощью термостатического клапана, установленного на подводе к отопительному прибору. Для гидравлической увязки и балансировки системы отопления на разводящих трубопроводах предусмотрены балансировочные клапаны, для каждого помещения общественного назначения. Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен, через встроенные воздухоотводчики.

На подключениях стояков к разводящим трубопроводам в техническом подполье установлена отключающая арматура и спускные краны.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подающие и обратные трубопроводы, проложенные по техническому подполью, покрыты антикоррозионной и тепловой изоляцией. Неизолированные трубы окрашены масляной краской в два слоя.

Система отопления, для медицинских помещений, расположенных в пристройке №2, предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой

магистралей по техническому подполью. Приборы учета тепла для медицинского учреждения установлены в помещении ИТП.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Регулирование теплового потока радиатора осуществляется с помощью термостатического клапана, установленного на подводке к отопительному прибору. Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен, через встроенные воздухоотводчики. Для гидравлической увязки и балансировки системы отопления на разводящих трубопроводах предусмотрены балансировочные клапаны. На подключениях стояков к разводящим трубопроводам в техническом подполье установлена отключающая арматура и спускные краны.

Система теплоснабжения калориферов проложена по техническому подполью. Узлы управления установлены рядом с калориферами.

Трубопроводы систем отопления и вентиляции приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подающие и обратные трубопроводы, проложенные по техническому подполью, покрыты антикоррозионной и тепловой изоляцией. Неизолированные трубы окрашены масляной краской в два слоя.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Для удаления загрязненного влажного воздуха из квартир жилого дома, предусмотрены системы механической вытяжной вентиляции с помощью оцинкованных воздухопроводов. В квартирах вытяжка осуществляется через воздухопроводы-спутники из кухонь и санузлов, присоединяемые к общему сборному оцинкованному каналу. На последнем этаже в кухнях и санузлах предусмотрена установка канальных вентиляторов. На каналах-спутниках под потолком предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки.

Оцинкованные воздухопроводы (каналы) выводятся в техническое помещение для прокладки инженерных коммуникаций, которое расположено на кровле жилого дома, объединяются в общие сборные воздухопроводы и выводятся на уровень кровли технического помещения, где на них устанавливаются крышные вентиляторы для каждой вытяжной системы. На вертикальных воздухопроводах в местах присоединения их к общему горизонтальному воздухопроводу установлены противопожарные нормально открытые клапаны. На сборных оцинкованных воздухопроводах установлены шумоглушители.

Неорганизованный приток воздуха в квартиры (проветривание) предусмотрен через регулируемые створки окон и встроенные приточные клапаны, установленные в конструкции окон.

Вентиляция помещения индивидуального теплового пункта (ИТП) предусмотрена приточно-вытяжная механическая. Для технического подполья жилого дома и технического подполья пристроек, предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через индивидуальные вентиляционные каналы, приток воздуха осуществляется, через вентиляционные решетки, установленные в наружных дверях. Для помещений электрощитовых, ПУИ, сетей связи, предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, через противопожарные нормально открытые клапаны.

Для шахт лифтов и технического помещения для прокладки инженерных коммуникаций расположенного на кровле жилого дома, предусмотрена естественная вентиляция с установкой дефлекторов на кровле здания.

На входе в жилой дом с одним тамбуром предусмотрена электрическая тепловая завеса.

Для встроенных помещений (БКТ) в жилом доме и для помещений общественного назначения расположенных в пристройках, предусмотрены места для подключения индивидуальных систем приточно-вытяжной естественной и механической вентиляции. Для санузлов, предусмотрены места для подключения системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через индивидуальные вентиляционные каналы.

Для поддержания нормируемых параметров микроклимата в помещениях медицинского центра, расположенных в пристройке №2, проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, с разделением на отдельные системы для помещений с различным функциональным назначением. Воздухообмен в помещениях определен по расчету и по нормируемой кратности.

Удаление воздуха из кабинетов врачей осуществляется, через индивидуальную механическую вытяжную систему, вытяжные воздуховоды проложены в коридоре под потолком. В дверях кабинетах предусмотрены вентиляционные решетки. Приток воздуха в кабинеты врачей предусмотрен через приточные системы. Вытяжка и приток воздуха, для помещения процедурной, предусмотрена самостоятельными механическими системами. Для санузлов и душевых предусмотрены индивидуальные механические вытяжные системы. Вытяжные установки размещены на кровле здания.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной вентиляции приняты из оцинкованной стали. На воздуховодах установлены регулируемые решетки.

В целях поддержания оптимальных параметров микроклимата в жилых помещениях проектом предусмотрена возможность установки

сплит-систем для кондиционирования воздуха. Предусмотрены специальные корзины под наружные блоки. От мест предполагаемой установки внутренних блоков кондиционеров, в жилых помещениях квартир, предусмотрена возможность отвода конденсата по дренажным трубопроводам из полипропилена в вертикальный стояк для сбора конденсата.

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

В жилом доме, организованно удаление продуктов горения из объема поэтажного коридора. Дымоудаление осуществляется через клапан дымоудаления, расположенные под потолком в стене шахты дымоудаления на каждом жилом этаже. Шахта соединяет поэтажные клапаны дымоудаления и выходит на кровлю, где установлен крышный вентилятор дымоудаления с обратным клапаном. Дым выбрасывается непосредственно в атмосферу, на высоте двух метров от кровли здания. Шахты дымоудаления выполнены в строительных конструкциях с внутренней облицовкой листовой сталью. Компенсирующая подача наружного воздуха осуществляется в вентиляционные шахты и непосредственно через клапаны, установленные над полом в коридорах каждого жилого этажа.

Для создания подпора воздуха в лифтовых шахтах и в лестничную клетку, предусмотрена подача наружного воздуха в объемы шахт лифтов и в лестничную клетку. Приточные установки размещены на кровле здания отдельно для лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, для пассажирских лифтов и отдельно для лестничной клетки.

Для тамбур-шлюзов предусмотрена самостоятельная система подпора воздуха. Проектом предусмотрены системы подачи наружного воздуха в безопасные зоны.

Приточные установки размещены на кровле здания.

Сети связи

В жилом здании проектом предусмотрены:

- телефонизация и интернет;
- эфирное радиовещание;
- эфирное телевидение;
- диспетчеризация лифтов;
- домофонные сети;
- селекторная связь с маломобильными группами населения (МГН);
- наружное видеонаблюдение с подключением к системе муниципального учреждения «Безопасный город».

В поликлинике предусмотрено:

- телефонизация и интернет;

- система местной автоматической телефонной связи;
- система локально-вычислительной сети;
- проводное радиовещание;
- эфирное телевидение;
- селекторная связь санузла МГН с постом охраны;
- электрочасофикация;
- системы видеонаблюдения территории и помещений поликлиники;
- вызывная сигнализация;
- система контроля и управления доступом;

Проектом предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации для прокладки сетей связи от ранее запроектированного колодца «к-1» до проектируемого колодца «к-3» на вводе в подвальное помещение пристройки №1 проектируемого жилого дома №4Б;

- монтаж и установка на проектируемой трассе железобетонных колодцев типа ККС-1;

- прокладка кабеля ВОЛС от точки присоединения до домового оптического телекоммуникационного шкафа.

- прокладка кабелей селекторной связи для маломобильной группы населения от приборов «GC-1036K5», установленных в помещении пожарного поста ранее запроектированного жилого дома №3В до ввода в проектируемый жилой дом № 4Б генплану застройки 17 микрорайона;

- прокладка кабелей видеонаблюдения FTP(4x2)cat5e от камеры типа 03, установленной на опоре освещения для обзора дворовой территории проектируемого жилого дома 4Б и от камер типа 01 и 02 в металлорукаве по наружной стене здания;

- прокладка кабеля оптико-волоконный на 4 волокна от шкафа видеонаблюдения к системе видеонаблюдения МБУ «Безопасный город» и в «Службу 112» будет проложен силами и средствами эксплуатирующей организаций;

- подвеска кабеля диспетчеризации лифтов на тросе от модема GSM, расположенного в шкафу диспетчеризации лифтов на 24 этаже до лифтовых блоков БЭЛ в проектируемом жилом доме №4Б по генплану застройки 17 микрорайона.

Для приема сигналов государственных телевизионных каналов эфирного телевидения на крыше здания устанавливаются антенны коллективного пользования с усилителем на мачте. Для защиты телевизионных антенн от прямых ударов молнии предусмотрено устройство молниеотвода, выполненного из стали круглой диаметром 10 мм, соединяющей антенную мачту с молниеприемной сеткой.

Радиофикация жилого дома обеспечивается путем установки в кухне каждой квартиры приемников эфирного радиовещания.

Диспетчеризация с центральным диспетчерским пунктом осуществляется по беспроводной системе передачи сигнала. Связь осуществляется с помощью блока контроля линии Модем GSM, предусмотренного в проектируемом жилом доме №4Б по генплану 17 микрорайона через блоки лифтовые «БЭЛ», с комплектом монтажа, которые устанавливаются в монтажных шкафах на последнем жилом этаже, ввиду отсутствия в проектируемом жилом доме машинного помещения лифтов.

Проектом предусматривается система двусторонней связи маломобильной группы населения (МГН), которая осуществляется с помощью приборов «GC-1036K5», расположенного в помещении пожарного поста в ранее запроектированном жилом доме № 3В по генплану застройки 17 микрорайона и переговорных устройств (ПУ), устанавливаемых в лифтовых холлах на каждом жилом этаже проектируемого жилого дома. Связь осуществляется по кабелю КПСнг(А)-FRLS-2х0,5.

Для оперативной выдачи тревожных сигналов на ПЦН экстренных служб предусмотрена система автоматической передачи сигналов о пожаре.

Под видеонаблюдением находятся территория и помещений поликлиники. В качестве центрального элемента СВН выбран сетевой IP - видеорегистратор (видеосервер) TRASSIR Mini NVR AnyIP16 для систем IP видеонаблюдения (NVR). В качестве видеокамер в проекте предусмотрены купольные цветные компактные IP-камеры DS-2CD2152F-IS с объективом 4 мм для установки во внутренних помещениях поликлиники, цветные IP-камеры в стандартном корпусе DS-2CD2052-I с с объективом 4 мм в для установки на улице (центральные и служебные входы в поликлинику).

Проектом предусматривается организация системы вызова персонала и двусторонней связи для санузла МГН, расположенного в поликлинике. Система организована на базе комплект вызова GC-6005C1. Данный комплект позволяет осуществить вызов из туалета, предназначенного для инвалидов, при возникновении нештатной ситуации. Данный вызов поступает на пульт GC-1001D3 установленный в помещении поста охраны. Абонентское устройство GC-2001P1 вместе с пиктограммой "Инвалид" устанавливается в непосредственной близости от унитаза. Коридорный светозвуковой извещатель КЛ-7.2КД устанавливается либо над дверью туалетной кабины, либо над общей дверью туалетного помещения.

Технологические решения

В лестнично-лифтовых узлах жилого дома предусмотрена установка пассажирских лифтов с внутренними габаритами кабин в соответствии с требованиями СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные». Лифтовые блоки предусмотрены с монтажным комплектом для диспетчерской связи. Устройство мусоропроводов, в соответствии с заданием на проектирование, не предусмотрено.

Для уборки внеквартирных помещений общего пользования жилого дома предусмотрена кладовая для хранения уборочного инвентаря, оборудованная раковиной.

Блоки встроенных и пристроенных нежилых помещений административного назначения выполнены с обособленными от жилых помещений входами-выходами, необходимым составом основных, вспомогательных и санитарно-технических помещений, с режимом работы, не оказывающим вредных воздействий на человека и условия проживания в жилой застройке.

Компоновка помещений (зонирование) выполнена с обеспечением свободного доступа к рабочим местам и с соблюдением правил техники безопасности, с возможностью оборудования рабочих мест необходимым набором мебели и оргтехники в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Штат работников всех блоков встроенных и пристроенных административных помещений составляет 31 человек. Режим работы: 09.00-18.00. В любом из нежилых встроенных и пристроенных административных помещений не предполагается единовременное нахождение более 50 человек, возможность оснащения их средствами защиты в соответствии с требованиями СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» не предусматривается.

Полностью расположенный на 1 этаже блок пристроенных помещений для размещения поликлиники на 150 посещений в сутки (75 посещений в смену). Поликлиника предназначена для амбулаторно-консультативного приема населения и оказания первичной высококвалифицированной медицинской помощи без стационара.

В поликлинике предусмотрены: вестибюльная группа; терапевтическое отделение; кабинеты специализированной помощи; служебно-бытовые и хозяйственные помещения.

Режим работы поликлиники – круглогодичный. Режим работы поликлиники – 6 дней в неделю. Время работы поликлиники: с 8-00 до 20-00, в две смены. Штатная численность персонала – 32 человека. Численность персонала в максимальную смену – 17 человек.

В соответствие с определением обязательного объема специализированной помощи, регламентированного существующими стандартами, функциональное подразделение медицинского обслуживания предусматривает наличие необходимых помещений и оптимальный перечень оснащения медицинских кабинетов поликлиники. Оборудование отвечает современным функциональным и техническим требованиям, а также обеспечивает надежность и безопасность его использования.

Отделка стен, пола и потолка, а также наружная и внутренняя поверхности медицинской мебели выполняются гладкими, допускающими влажную уборку с использованием дезинфицирующих средств.

К кабинетам специализированного приёма относятся кабинеты хирурга с перевязочной, кабинет офтальмолога с темной комнатой, кабинет кардиоревматолога, кабинет ЭКГ, кабинет невролога и невропатолога.

В терапевтическом отделении предусмотрено размещение 4 кабинетов для участковых терапевтов. Кабинеты специализированного приёма и терапевтического приёма предназначены для оказания медицинской помощи врачами специалистами по своим специализациям.

Стерильные одноразовые расходные материалы поставляются в поликлинику сторонней организацией. Кратковременное хранение инструментов и материалов предусмотрено в помещении кладовой чистого белья и хранения стерильных инструментов, а также хранение медикаментов расположено в кладовой медикаментов в смежном кабинете старшей медсестры.

Отработанный одноразовый медицинский инструментарий из процедурных и кабинетов доставляются в закрытых биксах в помещение временного хранения отходов с последующим вывозом сторонней специализированной организацией (по договору).

Административный блок поликлиники предназначен для размещения служебно-административных кабинетов: заведующего и старшей медсестры.

Все кабинеты запроектированы с естественным освещением, оборудованы персональными компьютерами, расстановка которых произведена с учетом требований санитарно-гигиенических правил.

В составе санитарно-бытовых помещений предусмотрены: помещение персонала, гардеробные домашней и рабочей одежды, санузлы и душевые.

К вспомогательным помещениям относятся: кладовая чистого белья и хранения стерильных инструментов, кладовая использованного белья, помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря. Стирка и обработка белья и специальной одежды производится в централизованной прачечной (по договору).

Набор медицинского оборудования и мебели для оснащения помещений поликлиники предусмотрен в соответствии с назначением помещений, их функциональной особенностью, технологическими, санитарными требованиями, с необходимыми сертификатами соответствия. Предполагается применение современного медицинского оборудования и мебели отечественного и импортного производства.

Работы по наладке, регулировке и мелкому ремонту технологического оборудования производятся техниками специализированных организаций (по договору). Работы по наладке и контролю за инженерными коммуникациями на объекте производятся службой по эксплуатации здания.

Не предусматривается технологических процессов с вредными выбросами в атмосферу. Отходы, образующиеся в результате деятельности поликлиники, по степени опасности относятся к классам А, Б, Г. Сбор медицинских отходов, образующихся в поликлинике, осуществляется в одноразовую герметичную упаковку, в зависимости от класса опасности отходов. Отходы утилизируются специализируемой организацией (по договору).

В процессе деятельности предусматриваются мероприятия, обеспечивающие благоприятные и безопасные условия труда и санитарно-гигиенические условия работы.

Предусматривается возможность оснащения средствами защиты в соответствии с требованиями СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

3.2.7. Проект организации строительства

Проектом предусматривается строительство жилого дома № 4Б по генплану с пристроенной поликлиникой на 150 посещений в сутки.

Участок строительства расположен в южной части города Новороссийска, в новом проектируемом микрорайоне № 17.

Участок свободен от застройки. Временно отводимых участков не требуется. Условия строительства - не стесненные.

Подъезд к участку строительства осуществляется по существующим дорогам.

Строительство жилого дома осуществляется в один этап.

Строительство объекта принято вести по двум периодам подготовительному и основному.

В подготовительный период предусмотрено выполнить:

- инженерную и организационно-технологическую подготовку работ;
- выполнить инженерно-геодезические работы;
- устройство временных подъездных дорог;
- устройство временного ограждения стройплощадки;
- монтаж временных бытовых и административных помещений;
- устройство пункта мойки колёс;
- обеспечение стройплощадки водой, оперативно-диспетчерской связью и электроэнергией, с устройством временного освещения;
- организация складских площадок;
- выполнить противопожарные мероприятия.

В основной период предусмотрено выполнить:

- комплекс земляных работ жилого дома с устройством водоотлива;
- устройство фундаментов и стен подвалов жилого дома;
- обратная засыпка пазух котлована;
- устройство площадки под монтажный кран, монтаж башенного крана;

- возведение монолитных конструкций жилого дома;
- устройство ограждающих конструкций жилого дома (кровля, окна, двери);
- устройство внутренних инженерных сетей и коммуникаций жилого дома;
- комплекс земляных работ с устройством водоотлива пристроенных помещений № 1,2,3;
- устройство фундаментов и стен подвалов пристроенных помещений;
- обратная засыпка пазух котлована пристроенных помещений;
- возведение конструкций пристроенных помещений;
- устройство ограждающих конструкций пристроенных помещений (кровля, окна, двери);
- устройство внутренних инженерных сетей и коммуникаций пристроенных помещений;
- черновая отделка помещений здания;
- устройство наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории и озеленение.

Продолжительность строительства принята – 60,0 месяцев, в т. ч. подготовительный период – 1,0 месяц.

Общая численность работающих – 100 человек.

В случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002г. № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Археологические предметы, обнаруженные в результате проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, подлежат обязательной передаче физическими и (или) юридическими лицами, осуществляющими указанные работы, государству в порядке, установленном федеральным органом охраны объектов культурного наследия.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают: безопасность труда рабочих, противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды на период возведения объекта, а также качество строительной продукции.

3.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

При реализации проектных решений по строительству жилого дома существенное воздействие на состояние компонентов окружающей среды отсутствует. Основное влияние наблюдается при выполнении строительных работ. Предусмотренные проектом природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение экологических и санитарно-гигиенических требований.

Земельные ресурсы

Объект размещается на территории проектируемого жилого микрорайона, вне границ санитарно-защитных зон и зон с особыми условиями природопользования. В соответствии требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 использование грунта с территории участка предусмотрено по результатам комплексной оценки загрязнения. После окончания строительных работ выполняется благоустройство и озеленении территории с использованием грунта, отвечающего санитарным требованиям.

Произведена классификация и определены нормативы образования отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных с соблюдением санитарных норм и правил. Транспортировка, утилизация, обезвреживание и размещение отходов организуется с привлечением лицензированных организаций.

Атмосферный воздух.

В период проведения работ по строительству объекта наблюдается временное химическое и шумовое воздействие на состояние атмосферного воздуха. В процессе эксплуатации проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух и акустического воздействия является автотранспорт, передвигающийся на гостевых парковках. Для оценки влияния на атмосферный воздух определены количественные характеристики выбросов и выполнены расчеты рассеивания. Расчеты произведены для наихудших метеоусловий и с учетом существующего уровня загрязнения. Прогнозные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха жилой зоны отвечают санитарно-гигиеническим требованиям.

Проектом предусмотрены организационно-технические мероприятия, направленные на снижение шумового воздействия в период строительства и эксплуатации объекта и обеспечению в жилых помещениях допустимых уровней звука. Основными источниками акустического влияния в период строительных работ является тяжелая техника, в период эксплуатации - автотранспорт (гостевые парковки). По результатам выполненных расчетов уровни звука от проектируемых источников не превышают допустимые значения, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Поверхностные и подземные воды.

Проектными решениями обеспечиваются мероприятия по минимализации влияния объекта на подземные и поверхностны воды.

Жилой дом размещен за пределами прибрежной полосы и водоохраных зон. Водозабор из водных объектов и сброс сточных вод в водные объекты проектом не предусмотрены. В период эксплуатации объект подключается централизованным сетям водоснабжения и канализации. В период строительства используются биотуалеты, организуется мойка для колес автотранспорта с оборотным водоснабжением, стоки направляются на утилизацию.

3.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый жилой дом расположен в новом жилом микрорайоне №17, г. Новороссийск. Рядом с объектом проектирования расположены жилые здания на расстоянии значительно превышающем нормативное, регламентированное табл.1 СП 4.13130.2013 - более 15 метров, а именно:

- жилой дом 3Б на расстоянии от 20 метров,
- трансформаторная подстанция от 15 метров.

Расстояние от открытых стоянок автомобилей до проектируемого и существующих зданий и сооружений принято не менее 10 метров.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома решается не менее, чем от 2-х пожарных гидрантов, устанавливаемых на сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Для пристроек №1, №2 и №3 отделенных от жилого дома, и друг от друга противопожарной стеной 2-го типа предусматривается расход на нужды наружного пожаротушения не менее 10 л/с (строительный объем каждой пристройки не превышает 5 тыс.м³), поэтому может предусматриваться защита от одного пожарного гидранта.

Расстояние от пожарных гидрантов до любой точки здания не более 200 метров.

Для проектируемого здания запроектированы следующие проезды для пожарной техники:

- для жилой высотной части проезд предусмотрен, с двух продольных сторон здания с устройством разворотных площадок размером не менее 15x15 метров, шириной не менее 6 метров. Расстояние от проезда для пожарной техники до здания от 7 метров (не соответствует требованиям СП 4.13130.2013 и обосновано расчетом пожарного риска), расстояние от разворотной площадки до здания нормативно не нормируется, при этом габариты площадки (16x16 метров) позволяют обеспечить установку пожарной техники на нормативном расстоянии – на расстоянии 8 метров на участке шириной не менее 6 метров;
- проезд с одной продольной стороны от одноэтажных пристроек №1, №2 и №3 (пристройка №1 вдоль оси А, пристройка №2 вдоль оси А, пристройка №3 вдоль оси А) шириной не менее 3,5 метров на расстоянии 5-8 метров, в состав проезда включен тротуар и газон с уплотнением, предназначенные для проезда пожарной техники.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности пристроенных помещений (пристройка №1, №3) – Ф4.3, пристройка №2 – Ф3.4.

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота жилого здания от проезда для пожарной техники до низа окна последнего жилого этажа составляет около 69,2 м, высота пристроек менее 13 метров.

Конструктивная система здания – монолитная железобетонная перекрестно-стеновая, где пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен и монолитных дисков перекрытий. Фактически строительные конструкции в соответствии с определенной степенью огнестойкости (I), соответствуют табл.21 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и имеют пределы огнестойкости не менее:

- несущие конструкции в соответствии со схемой – R 120;
- перекрытия – REI 120;
- внутренние стены лестничной клетки – REI 120;
- лестничные марши и площадки – R60;
- стены наружные не несущие – E30.

Жилое здание предусматривается единым пожарным отсеком, площадь этажа жилой части которого в соответствии с табл. 6.8 СП 2.13130.2009 не превышает 2500 м².

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Помещение насосной станции и электрощитовая отделяются противопожарными стенами 2-го типа с установкой внутренних противопожарных дверей 2-го типа.

В жилом здании предусматривается лифт для транспортировки пожарных подразделений. В соответствии с ГОСТ Р 53296-2009 шахта данного лифта имеет предел огнестойкости REI120, а двери EI60. Ограждающие конструкции и двери машинного помещения лифта для пожарных (общее помещение) выполнены противопожарными с пределами огнестойкости REI120 и EI60 соответственно. Двери обычных лифтов имеют предел огнестойкости EI60. В лифтовом холле лифта для транспортировки пожарных подразделений предусматривается безопасная зона для МГН, и в соответствии с этим предъявляются дополнительные требования к ограждающим конструкциям холла – стены REI60, двери EI(W)S60.

Общественные помещения 1-го этажа встроенные в жилой дом, отделяются от жилой части противопожарным перекрытием 2-го типа (по факту не менее REI120) и стенами 2-го типа (REI 45).

В месте образования внутреннего угла в местах примыкания

пристроек друг к другу и жилому дому в соответствии с п.5.4.14 СП2.13130.2012 предусматриваются следующие решения по противопожарному заполнению проемов:

- противопожарное окно 2 типа (внутренний угол примыкания к жилому дому) в офисном помещении пристройки №1, с соблюдением противопожарного расстояния (не менее 4 метров) между проемами с ненормируемым пределом огнестойкости по разные стороны от вершины угла (в т.ч входной группы);

- противопожарные окна 2 типа (внутренний угол примыкания пристройки 2 к жилому дому и пристройке №3) в санузле для посетителей и мужском гардеробе для персонала, с соблюдением противопожарного расстояния (не менее 4 метров) между проемами с ненормируемым пределом огнестойкости по разные стороны от вершины угла.

Помещения хранения (складские помещения) и технические помещения, встроенные в общественные помещения (кроме помещений В4 и Д) отделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части по пределу огнестойкости превышают требуемые п. 6.5.5 СП 2.13130.2012 – R45, имеют класс конструктивной пожарной опасности К0. Уровень кровли встроенно-пристроенной части на расстоянии 6 м от места примыкания к основному зданию (жилая часть) не превышает отметки пола вышерасположенных жилых помещений основной части здания. Утеплитель в этом месте покрытия выполнен из материалов НГ.

Помещение ПУИ на первом этаже жилой части имеют противопожарные двери 2-го типа с уплотнением в притворе и устройствами самозакрывания.

Жилой дом оборудован лестничной клеткой типа НЗ. Ширина маршей лестничной клетки составляет не менее 1,05 м. В лестничных клетках поэтажно не предусмотрено естественное освещение в нарушение п. 4.4.7 СП 1.13130.2009, п. 5.6.16 СП 2.13130.2012, что обосновано расчетом пожарного риска. Выход из лестничной клетки типа НЗ предусматривается наружу через входной вестибюль жилой части здания на первом этаже. Все внутренние двери лестничной клетки и тамбур-шлюза предусматриваются противопожарными 1-го типа.

Ширина поэтажных коридоров жилой части не менее 1,4 метра, длина не более 30 метров, наибольшее расстояние от выхода из квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 25 метров. Из технического этажа жилого дома предусмотрено два эвакуационных выхода, обособленных от других частей здания, соответствующих п. 4.2.9 СП 1.13130.2009. Из помещения с размещением оборудования насосной станции пожаротушения предусматривается выход непосредственно наружу (пристройка №3). Выходы из встроенных общественных помещений первого этажа предусмотрены обособленными от выходов из жилой части здания. Для общественных помещений, встроенных в первый этаж жилого

дома проектом, предусматривается устройство одного эвакуационного выхода с учетом выполнения условия, что площади блока встроенных помещений не более 300 м² и количестве работающих не более 15 человек (п. 5.4.17 СП 1.13130.2009), при общем количестве людей, принятом для эвакуации, не более 50 человек.

Для поликлиники (пристройка №2) предусматривается коридорная система, когда все помещения связаны с двумя предусмотренными эвакуационными выходами общим коридором с вестибюлями. Расстояние по пути эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений расположенных между эвакуационными выходами составляет не более 25 метров.

Выходы из общественных помещений пристроек выполнены непосредственно наружу.

Количество людей в общественные помещения класса Ф4.3 для расчета эвакуации устанавливается требованиями п. 8.3.7 СП 1.13130.2009 и количество работающих - технологической частью проекта.

Для пристройки №1 предусматривается один выход из подвала предусматривается с учетом его площади менее 300 м². Для пристройки №2 и №3 предусматривается два выхода из подвала с учетом того, что пристройки в подвальной части имеют проход через противопожарную стену 2-го типа с заполнением противопожарными дверями 2-го типа.

Высота эвакуационных выходов из подземного этажа не менее 1,8 м (п. 4.2.9 СП 1.13130.2009), в жилой и общественной части не менее 1,9 м (п. 4.2.7 СП 1.13130.2009). Ширина выходов из лестничной клетки жилой части не менее ширины марша или требуемой ширины (не менее 1,05 м), для всех помещений с количеством людей до 50 человек ширина выхода не менее 0,8 метра, с учетом доступа в помещения МГН – не менее 0,9 м (п. 5.2.4, 6.1.8 СП 59.13330). Квартиры не имеют аварийных выходов в соответствии с требованиями п. 5.4.2 СП 1.13130.2009, в связи с чем безопасность людей подтверждена расчетом пожарного риска.

Для пристроек не предусматривается устройство пожарных лестниц для доступа на кровлю, так как высота пристроек менее 10 метров.

Предусматривается устройство выхода на чердак жилой части здания из лестничной клетки через тамбур-шлюз, выход с чердака на кровлю предусматривается через противопожарную дверь 2-го типа.

На кровле жилого дома предусматривается ограждение высотой не менее 1,2 метра, а на перепаде кровли (более 1 метра) предусматривается пожарная лестница типа П1.

Водоснабжение объекта осуществляется двумя вводами от существующей районной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Согласно СП 10.13130.2009 п. 4.1.1 таблицы 1 в проектируемом жилом доме предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (ВПВ). Расход воды на ВПВ жилой части здания составляет три струи по 2,9 л/сек. В пристройке №3 жилого дома в помещении с отдельным

выходом наружу запроектирована противопожарная насосная установка с двумя насосами (1 рабочий и 1 резервный). Работа насосов предусмотрена в дистанционном режиме. Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя выведенными наружу пожарными патрубками с соединительными головками Ø80мм для подключения пожарной техники.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

На жилой части объект принята автоматическая система пожарной сигнализации адресно-аналогового типа. АСПС защищены поэтажные коридоры, лифтовые холлы, помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат), общественные помещения в пристройках. Проектом предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями. На объекте приняты: I-ый тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для помещений жилого дома, обеспечивающий звуковое оповещение о пожаре защищаемого объекта, II-ой тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для общественных помещений размещаемых в пристройках, обеспечивающий звуковое и световое оповещение о пожаре защищаемого объекта.

В проекте приняты следующие системы противодымной вентиляции: дымоудаление из поэтажных коридоров (включая вестибюльную зону 1-го этажа), подпор в шахту лифта для транспортировки пожарных подразделений, подпор в зону безопасности в лифтовом холле лифта для транспортировки пожарных подразделений (с подогревом и ступенчатым включением – два вентилятора), подпор в шахту пассажирского лифта (в т.ч. компенсирующий подпор для системы дымоудаления), подпор в тамбур-шлюз лестничной клетки НЗ.

Расход воздуха для компенсации дымоудаления определяется из расчета 70% от удаляемого массового количества дыма. В соответствии с СП 7.13130.2013 подпункт 7.3 «е» в помещениях офисов противодымная защита не требуется.

В соответствии с тем, что Заказчик принял решение об отступлении в проектной документации от требований нормативных документов по пожарной безопасности, для данного объекта проводился расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.

Заказчик утверждает в соответствии со своим решением расчет пожарных рисков для данного объекта в части отступления от следующих требований:

- устройство лестничной клетки типа НЗ вместо нормативно требуемой Н1 по п. 4.4.12 СП 1.13130.2009;

- в лестничной клетке типа НЗ поэтажно не предусмотрено естественное освещение в нарушение п. 4.4.7 СП 1.13130.2009, п. 5.6.16 СП 2.13130.2012;

- квартиры расположенные выше 15 метров не имеют аварийных выходов, в нарушение п. 5.4.2 СП 1.13130.2009,

- устройство проезда для пожарной техники для жилого дома на расстоянии 7 метров, в нарушение требований п. 8.8 СП 4.13130.2013, регламентирующего расстояние до проезда 8-10 метров.

Значения индивидуального пожарного риска, полученные по результатам рассмотрения сценариев развития пожара, показывают, что расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает требуемую.

В связи с вышеизложенным, соответствие будущего объекта защиты требованиям пожарной безопасности определяется в соответствии с п. 1, части 1, статьи 6 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (далее ТР), когда в полном объеме будут выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании».

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Преставлен:

- план пристройки №2 с указанием эвакуационных выходов;
- план проездов пожарной техники с подтверждение возможности проезда по тротуару и части газона у пристройки №3;
- представлены документы (сертификаты) подтверждающие огнестойкость заполнения проемов в наружных ограждающих конструкциях, в местах примыкания частей здания с образованием внутреннего угла.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

На земельном участке предусмотрены все условия для обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения.

Проектом благоустройства территории на запроектированной открытой автостоянке предусмотрены парковочные места для личного транспорта инвалидов, обозначенные знаком, принятым в международной практике. Ширина парковочного места для автомобиля инвалида принята 3,6 метра.

От парковочного места инвалид-колясочник по проезжей части направляется к тротуару, ведущему к подъездам проектируемого дома и встроенно-пристроенным помещениям общественного назначения.

В месте пересечения пешеходных путей (тротуаров) с проезжей частью предусмотрены пандусы шириной 1,20 м с уклоном 5 %.

Покрытие пандусов и тротуаров предусмотрено ровным, исключая скольжение. Высота бордюрного камня в месте пересечения тротуара с проезжей частью, а также перепад высот бордюров на путях пешеходного движения не превышает 0,04 м.

Входные площадки в проектируемый жилой дом и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения расположены в одном уровне с прилегающей территорией (тротуаром) и имеют навес для защиты от атмосферных осадков.

В проекте выполнено беспрепятственное перемещение маломобильных групп населения из тамбура на уровень первого этажа.

Для обеспечения безопасности маломобильных групп населения конструкции эвакуационных путей класса КО (не пожароопасные), предел огнестойкости, материалы отделки и покрытия полов соответствуют требованиям противопожарных норм.

3.2.11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для обеспечения требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности проектируемого здания жилого дома проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- рациональное использование тепловой энергии. Теплоснабжение принято от существующих городских сетей с централизованным регулированием температуры подаваемого теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха. Учёт количества тепловой энергии и массы теплоносителя для системы отопления и горячего водоснабжения производится теплосчётчиком, установленным в тепловом пункте (ИТП) дома. Средства автоматизации и контроля обеспечивают работу теплового пункта без постоянного обслуживающего персонала. Передача данных с тепловычислителя на ПК энергосберегающей организации производится с помощью GSM-модема. Для учёта потребления тепла на отопление в каждой квартире установлены счётчики. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов системы отопления осуществляется с помощью терморегуляторов; Принятая система отопления обеспечивает регулирование и учёт расхода тепла по каждому потребителю;

- рациональное использование электроэнергии. Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается осуществлять счётчиком непосредственного включения «Меркурий...» в щите ВРУ на вводе и общедомовых сетях, а также поквартирно и каждому потребителю в нежилых помещениях. Сечения жил всех проводов и кабелей в питающих,

распределительных и групповых электрических сетях выбраны по допустимой потере напряжения, что обеспечивает минимально допустимые потери электроэнергии;

- рациональное потребление водных ресурсов. В помещении водомерного узла установлен общий счётчик холодной воды, который рассчитан на пропуск общего хозяйственно-питьевого расхода. Для учёта потребления холодной воды в каждой квартире установлены счётчики;

Для достижения оптимальных теплотехнических характеристик здания и сокращения удельного расхода энергии на отопление предусматриваются следующие мероприятия:

а) конструкция наружных стен, утепление полов и кровли приняты с учётом климатических параметров региона строительства и показателей микроклимата помещений;

б) применение эффективных элементов заполнения оконных и дверных проёмов;

в) устранение «мостиков» холода.

Теплозащитные характеристики строительных конструкций здания проектируемого жилого дома представлены в «Энергетическом паспорте».

Проект здания соответствует нормативному требованию по энергетической эффективности. Класс энергетической эффективности жилого дома А «очень высокий». Класс энергетической эффективности поликлиники В «высокий».

3.2.12. Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены требования к безопасной эксплуатации зданий (сооружений), включающие в себя:

– требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий (сооружений), при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

– минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий (сооружений) и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий (сооружений);

– сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий (сооружений).

Разработка иных требований заданием на проектирование не предусмотрена.

3.2.13. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Проектной документацией установлены требования по проведению капитального ремонта в течение жизненного цикла объекта капитального строительства.

Установлена нормативная периодичность проведения работ по капитальному ремонту, приведены сведения об объеме и составе таких работ с учетом рекомендаций ВСН 58-88 (р).

Установлены характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, обеспечивающие соответствие здания требованиям проектной документации и Федерального закона от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным нормативным техническим документам в части, не противоречащей Федеральному закону «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации, и могут служить основанием для подготовки проектной документации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и результатам инженерных изысканий, указанным в подразделе 3.1 настоящего заключения.

4.3. Общие выводы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Проект застройки 17 микрорайона г. Новороссийска. Жилой дом № 4Б по ГП с пристроенной поликлиникой на 150 посещений в сутки» **соответствуют** установленным требованиям.

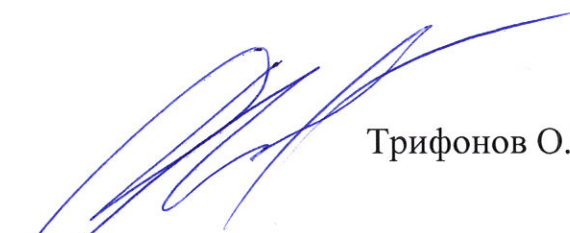
Эксперты:

Начальник производственного отдела
2.3.1.Электроснабжение и электропотребление
Аттестат ГС-Э-46-2-1733, выдан 12.11.2013,
действителен до 12.11.2018 г.
Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Система электроснабжения»



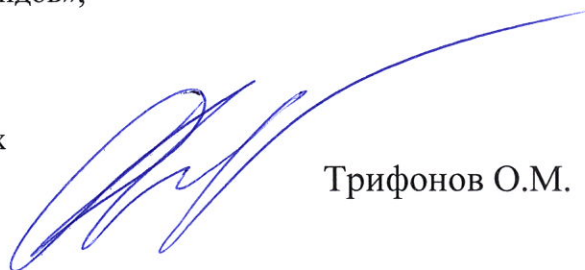
Михайлов А.А.

Эксперт
1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № МС-Э-23-1-5685,
выдан 24.04.2015г.
действителен по 24.04.2020г.
Результаты инженерных изысканий:
«Инженерно-геологических изыскания»



Трифонов О.М.

Эксперт
2.1.Объемно-планировочные, архитектурные
и конструктивные решения, планировочная организация
земельного участка, организация строительства
Аттестат МС-Э-8-2-5213, выдан 03.02.2015,
действителен до 03.02.2020 г.
Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Схема планировочной организации
земельного участка»
«Архитектурные решения»,
«Конструктивные и объемно-планировочные
решения»,
«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»,
«Мероприятия по обеспечению соблюдения
требований энергетической эффективности
и требований оснащенности зданий, строений
и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов»



Трифонов О.М.

Эксперт
2.2.2.Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат №ГС-Э-46-2-1731, выдан 12.11.2013,
действителен до 12.11.2018 г.
Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Отопление, вентиляция и кондиционирование
воздуха, тепловые сети»



Лучина О.В.

Эксперт
1.4.Инженерно-экологические изыскания
Аттестат МС-Э-13-1-2650, выдан 11.04.2014,

действителен до 11.04.2019г.
Результаты инженерных изысканий:
«Инженерно-экологические изыскания»

Кубов Д.А.

Эксперт

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат ГС-Э-4-2-0071, выдан 25.10.2012г.,
действителен до 25.10.2017 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Система водоснабжения»,
«Система водоотведения»

Кубов Д.А.

Эксперт

3.1. Организация экспертизы проектной документации
и (или) результатов инженерных изысканий
Аттестат ГС-Э-46-3-1736, выдан 12.11.2013,
действителен до 12.11.2018г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений»

Поляк Е.М.

Эксперт

2.1.4. Организация строительства
Аттестат МС-Э-8-2-5208, выдан 03.02.2015,
действителен до 03.02.2020г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Проект организации строительства»

Поляк Е.М.

Эксперт

2.5. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-47-2-3565, выдан 27.06.2014г.,
действителен до 27.06.2019 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:
«Пояснительная записка»,
«Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»

Виноградов В.И.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001130

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611041

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001130

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр-17» (полное и (в случае, если имеется)

(ООО НЭС «Спектр-17») ОГРН 1167627099738

сохраненное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 150054, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Павлика Морозова, 14а, лит. А7, каб. 3

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 1 февраля 2017 г. по 1 февраля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)

М.П.

(подпись)

Прошито, пронумеровано и скреплено

печатью 49 листов

двадцать листов

Подпись: _____ М.П.

