

Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
(Регистрационный номер свидетельства об аккредитации № РОСС RU.0001.610396)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»



О.С. Полещук

15 сентября 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	2	—	1	—	1	—	0	1	2	3	—	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, заданию на проектирование

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (утвержденное Постановлением Правительства РФ № 272 от 31.03.2012 г.);
- Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утвержденное постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № 188 от 02.07.2007 г. «О требованиях к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы на строительство от 11.12.2014 г.;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы на строительство, № 051-1410 от 10.10.2014. Дополнительное соглашение № 15 (к Договору № 051-1410 от 10.10.2014 г.) от 17.02.2015 г.

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

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135»:

- Раздел 1. Пояснительная записка.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Раздел 3. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
 - Подраздел 1. Система электроснабжения.
 - Подраздел 2. Система водоснабжения.
 - Подраздел 3. Система водоотведения.
 - Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
 - Подраздел 5. Сети связи.
 - Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Оценка соответствия проектной документации требованиям:

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1995 № 96-ФЗ;
- Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 г. №1047-р «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»;
- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

- ГОСТ Р 51778-2001 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий»;
- ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий»;
- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- ГОСТ Р 52736-2007 «Короткие замыкания в электроустановках»;
- ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- РД-34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
- СНиП 3.05.06-85 «Строительные нормы и правила. Электротехнические устройства»;
- СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 2.04.05-91*»;
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СНиП II-3-79* (изд. 1998г.) «Строительная теплотехника»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»;
- СП 89.13330.2012 «Котельные установки»;
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» актуализированная редакции СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;

- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- МДС 12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СПЗ.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Нормы и правила проектирования»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СНиП 21-02-99* «Стоянка автомобилей»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 27.02.2015г., №1-1-1-0040-15 выданное негосударственной экспертизой АНО «Институт экспертизы».

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135», расположенный по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская, 21.

1.5 Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3
Площадь участка	м ²	1674,0
Площадь застройки	м ²	1157,18
Площадь застройки проектируемого здания	м ²	854,47
Этажность	шт.	13
Подвальный этаж	шт.	1
Количество этажей	шт.	14
Общая площадь здания	м ²	7817,21

Общая площадь квартир	м ²	5762,02
Общая площадь первого этажа	м ²	595,43
Общая площадь этажа на отм. +36,300	м ²	489,57
Общая площадь подземной части здания	м ²	620,72
Количество квартир	шт.	92
однокомнатных	шт.	44
двухкомнатных	шт.	48
Строительный объем здания	м ³	33915,10
в т.ч. ниже отм. +0,000		2430,94
Продолжительность строительства	мес.	16,9
В т.ч. подготовительный период		2
Сейсмичность площадки	балл	8

1.6 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

ООО «Водосервис-Юг», 353922 РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская, дом №21-а, нежилое помещение №II.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №2023, от 18 марта 2014г. выдано Некоммерческое Партнерство Саморегулируемая Организация Проектировщиков «СтройПроект» №СРО-П-170-16032012 г. Санкт-Петербург. Основание выдачи свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета СРО проектировщиков «СтройПроект» №18КДК от 18. 03.2014г.

1.7 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заказчик – ООО «Водосервис-Юг»

Юридический адрес: 353922, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская 21, а, помещение II.

Застройщик - ТСЖ «Заря – 3»

Юридический адрес: 353922, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская 21, а.

Заявитель - ООО «Премьер-эксперт КМВ»

Юридический адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, д.15, оф. 25 л.

Фактический адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, д.15, оф. 25 к.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Доверенность от 02.02.2015, №б/н, выдана ООО «Премьер-эксперт КМВ», уполномоченному ООО «Водосервис-Юг» выполнять функции заявителя при проведении экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135», расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская 21, в негосударственных экспертных организациях на территории Российской Федерации, по усмотрению заявителя, с правом оплаты работ за выполненные услуги по проведению указанной экспертизы.

Доверенность от 15.06.2015, №б/н, выдана ООО «Премьер-эксперт КМВ», уполномоченному ООО «Водосервис-Юг» выполнять функции заявителя при проведении экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135», расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская 21, в негосударственных экспертных организациях на территории Российской Федерации, по усмотрению заявителя, с правом оплаты работ за выполненные услуги по проведению указанной экспертизы.

1.9 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.11.2014 г. Приложение №1 к договору 020/14;

- Постановление от 16.07.2014г. №5404 Администрации муниципального образования город Новороссийск «Об утверждении градостроительного плана земельного участка»;

- Градостроительный план земельного участка № RU23308000-047-0015-0002943, кадастровый номер земельного участка 23:47:0309015:135. Адрес земельного участка: Южный внутригородской район г. Новороссийск, площадь участка 0,1674 га;

- Кадастровый паспорт земельного участка (выписка из государственного кадастра недвижимости) от 22.06.2009, № 2343/12/09-451860. Кадастровый номер 23:47:0309015:135. Площадь участка 1674,0 м² ± 16,0 м².

- Постановление от 01.06.2009 г. № 1598. О формировании, утверждении и размеров земельного участка в г. Новороссийске, ул. Пионерская, 21 и предоставлении его в аренду ТСЖ «Заря-3» для завершения строительства многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями;

- Договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения № 4700004598 от 21.07.2009 г. С кадастровым номером 23:47:0309015:135, площадью 1674,0м², расположенный в Южном районе, по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Пионерская, 21.;

- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 27.02.2015г., №1-1-1-0040-15 выданное негосударственной экспертизой АНО «Институт экспертизы».

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные:

- Технические условия от 30.04.2014 г. № 23-07/2454. На отвод ливневых вод от земельного участка, расположенного по адресу: г. Новороссийск, ул. Пионерская, 21. Кадастровый номер: 23:47:0309015:135;

- Технические условия № 2 от 11.03.2010 г. На теплоснабжение 23-х квартир жилого дома № 40-А по ГП в 14 микрорайоне (ул. Пионерская, 21) города Новороссийска.

- Продление № 3180 от 18.09.2013 г. Технических условий № 2 от 11.03.2010 г. Выданное филиалом ОАО «Автономная теплоэнергетическая компания» «Новороссийские тепловые сети» от 12.09.2013 г. № 318-10/12;

- Технические условия. Для присоединения к электрическим сетям. Приложение к договору от «15» сентября 2011 г. № 4-55-11-1181 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям;

- Продление № 37 от 08.08.2013 г. Технических условий № 4-55-11-1181 от 15.09.2011 г;

- Договор № 4-55-11-1181 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 15.09.2011 г;

- Технические условия № 203-10.12.14 утверждено 10 декабря 2014 г. Выданы ООО «Заря-3» на телефонизацию и радиофикацию проектируемого объекта «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями (104 квартиры и 2 нежилых помещения)» по адресу: г. Новороссийске, ул. Пионерская, 21а;

- Технические условия от 26.11.2014 г. № 158. На диспетчеризацию лифтов по объекту: «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерской, 21а в 14 микрорайоне», г. Новороссийск;

- Письмо № 02.0/888 от 28.02.2014 г. О возможности подключения к сетям водоснабжения;

- Технические условия от 03.11.2014г. № 1480/14. Приложение к договору 092-1480 О подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения.

2.2 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

2.3 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок под строительство жилого дома находится в южной части г. Новороссийска в 14-микрорайоне, ограничен с запада – ул. Дзержинского, с севера – ул. Хворостянского, с юга – ул. Пионерской. Площадь участка согласно градостроительному плану № RU23308000-047-015-0002943 составляет 1674,0м².

Рельеф участка в целом спокойный. Максимальная абсолютная отметка участка +46,75, минимальная – +44,19.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на северо-восточном склоне Абраусского горного массива, изрезанного балками-щелями. Характеризуется поверхностью, понижающейся в сторону Черного моря.

Максимальный уровень грунтовых вод ожидается на относительной отметке 4,2 – 6,2 м от поверхности земли.

В верхней части земляного массива пролегает суглинок дресвянистый просадочный, за ним располагается суглинок дресвянистый непросадочный.

Участок имеет спокойный уклон.

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительно-климатический подрайон III-Б по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;

- по весу снегового покрова I район по СНКК 20-303-2002 «Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки»;
 - по ветровому давлению особый район по СНКК 20-303-2002 «Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки»;
 - зона влажности по СНКК 23-302-2000 «Энергетическая эффективность зданий» - нормальная;
 - сейсмичность площадки строительства – 8 баллов. Сейсмичность района строительства согласно карте А-ОСР-97 СНКК 22-301-2000* «Строительство в сейсмических районах Краснодарского края» оценивается в 8 баллов.
- Согласно СНКК 23-302-2000 «Энергетическая эффективность зданий»:
- средняя температура наиболее холодных суток минус 19°C;
 - средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 13°C;
 - абсолютная максимальная температура плюс 39°C;
- За относительную отметку ± 0.000 , соответствующую уровню чистого пола первого этажа, принята абсолютная отметка +47,10.

На участке расположены существующий 9-ти этажный жилой дом и проектируемый 13-ти этажный многоквартирный жилой дом (с подвальным этажом) со встроенными нежилыми помещениями. Проектируемое здание жилого дома - двухсекционное. В каждой секции от двух до четырех квартир на этаже. Габаритные размеры (в плане) жилого дома 42,58x18,00 м.

Главным фасадом проектируемое здание ориентировано на юг (ул. Пионерская).

Расположение и ориентация здания на участке выполнены с соблюдением требований СНиП 2.07.01-89* и СанПиН 2.2.1/2.1.1 1076-01 в части соблюдения нормируемой продолжительности инсоляции и пожарных разрывов между зданиями.

Основной въезд на территорию проектируемого жилого дома предусматривается с ул. Пионерской, второстепенный с внутриквартального проезда.

Запроектированные проезды к зданию шириной 5,5м размещаются на расстоянии 8,8м и более от стен жилого дома и обеспечивают нормальное транспортное обслуживание, в том числе мусороудаление и подъезд пожарных машин. В местах заезда пожарных машин предусматривается понижение бордюрного камня до высоты 4см. Входы в жилой дом и встроенные помещения оборудуются пандусами, обеспечивающими доступ инвалидов и маломобильных групп населения в помещения.

Покрытие и конструкции пожарного проезда рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей до 43т, но не менее 16т на ось.

Пешеходный поток распределяется по пешеходному тротуару шириной 1,2м примыкающему к местному проезду. Покрытие основных проездов – бетонное, тротуаров, детских и площадок для отдыха – тротуарные плиты, часть детских площадок – спецсмесь.

Для обеспечения проезда детских и инвалидных колясок предусматривается устройство пандусов. В местах пересечения тротуара с

проезжей частью предусматривается понижение бордюрного камня до высоты не более 4см.

Для безопасного прохода по тротуарам и эксплуатации детских площадок на придомовой территории предусмотрено декоративное ограждение.

Благоустройство территории включает устройство проездов с твердым покрытием, тротуаров, посев газонов.

На участке предусмотрено устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, физкультурные и требуемые хозяйственные площадки, гостевые автостоянки. Размеры площадок соответствуют требованиям СНиП 2.07.01-89*, таблица 2.

В благоустройство территории также включены малые архитектурные формы – скамьи, урны. В проекте разработаны меры для создания благоприятной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения (пандусы, поручни, места переходов, места для парковки автотранспорта). Высота бордюров по краям пешеходных путей принята - не менее 0,05м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышают 0,04м.

На основании письма от Управляющей компании «Цель» установка необходимого количества мусорных контейнеров для проектируемого жилого дома будет произведена на существующей соседней хозяйственной площадке, расположенной на нормируемом расстоянии в зоне досягаемости.

Расчет необходимого количества мусорных контейнеров для проектируемого жилого дома был произведен на основании Постановления Законодательного собрания Краснодарского края от 24 июня 2009г. №1381-П. При условии ежедневного вывоза ТБО, для проектируемого многоквартирного жилого дома был принят один мусорный контейнер.

Отвод поверхностных дождевых вод, формирующихся в пределах защищаемой территории, осуществляется с помощью вертикальной планировки самотеком в проектируемую ливневую канализацию с последующим сбросом в существующий ливнеотвод на ул. Пионерская. Мероприятия по отводу грунтовых вод не требуются в связи с достаточной глубиной их залегания.

Продольные уклоны проездов и тротуаров от 9‰ до 46‰, поперечные 20‰. Растительный грунт, подлежащий рекультивации, отсутствует.

Санитарно-защитная зона для жилых домов не предусматривается.

Положение здания на участке принято с учетом ориентации по сторонам света. Основные помещения постоянного пребывания людей ориентированы на север и юг.

Территория вокруг жилого дома благоустраивается и озеленяется. На основании договора от 10 марта 2015г. «На выполнение работ по благоустройству и санитарному обслуживанию прилегающей и закрепленной территории по объекту: Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135» благоустройство производится не только в границах участка, отведенного для строительства

согласно градостроительному плану, но и прилегающей территорией, расположенной за границей землеотвода.

Озеленение участка включает в себя посадку растений, которые по своим биологическим свойствам и внешним признакам соответствуют климатическим условиям данного района, режиму освещения на данном участке, целевому назначению, особенностям планировки и застройки участка, архитектурно-художественному решению объекта.

Посадка производится в зонах свободных от инженерных сетей. В местах прокладки инженерных сетей травяной газон в сочетании с цветниками. Зеленые насаждения и их композиции являются частью общего архитектурного ансамбля.

Площадь озеленения общего пользования составляет 2,6м²/чел недостающая площадь согласно пункту 4.2 примечания 3 СНиП 2.07.01-89* компенсируется лесопарком «Пионерская роща».

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от 2-х существующих пожарных гидрантов - ПГ-1 и ПГ-2, расположенных в существующих водопроводных колодцах, расположенных на кольцевой сети водопровода. Пожарные гидранты располагаются вдоль проезда. У гидрантов установлены соответствующие указатели.

Для временного хранения автомобилей предусмотрено устройство подземной автомобильной стоянки на 11 машино/мест, общей площадью 509,85м².

Технико-экономические показатели земельного участка.

Наименование	Ед. Изм.	Показатели
Площадь участка	м ²	1674,0
Площадь застройки	м ²	1157,18
Площадь застройки проектируемого здания	м ²	854,47
Площадь покрытий в границах участка	м ²	352,80
Площадь покрытий в границах благоустройства	м ²	1298,18
Проектируемая площадь покрытий	м ²	1084,83
Площадь озеленения в границах участка	м ²	164,02
Площадь озеленения в границах благоустройства	м ²	521,83
Площадь озеленения	м ²	467,56

2.3.2. Архитектурные решения.

Проектная документация, разработанная для объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135».

Проект разработан для строительства в следующих условиях:

-климатический район строительства - ШБ;

- сейсмичность района строительства – 8 баллов;
- сейсмичность площадки строительства - 8 баллов;
- скоростной напор ветра (расчетный) - 80кг/см²;
- вес снегового покрова (расчетный) - 100кгс/см²;
- уровень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости здания - II;
- класс функциональной пожарной опасности зданий - Ф 1.3, Ф 4.3, Ф 3.1, Ф 5.2.

-класс конструктивной пожарной опасности жилого здания – С0.

Здание по улице Пионерская, №21 в 14 микрорайоне г. Новороссийска запроектировано в виде 13-ти этажного многоквартирного жилого дома, прямоугольного в плане, со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже и встроенной автомобильной стоянкой на отметке -3,250м (подземный этаж). Размеры в крайних осях - 42,58м x 18,00м. Высота встроенных нежилых помещений 3,3м (пол-потолок - 3,0м). Высота жилого этажа – 3,0м (пол-потолок - 2,7 м). Высота мансардного этажа – 3,0м (с уклоном до 2,4 м). Наивысшая отметка здания – +42,800. Отметка пола последнего мансардного этажа – +36,300.

За относительную отметку 0,000 здания, условно принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответственно абсолютная отметка +47,100 по генплану (в Балтийской системе).

Учтены все санитарные и противопожарные разрывы между существующими зданиями и сооружениями, а также все охранные зоны инженерных сетей.

Здание состоит из двух секций, разделенных наружными стенами, отвечающих требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа. В каждой секции от четырех до двух квартир на этаже.

На первом этаже здания размещаются помещения нежилого назначения для обслуживания жильцов дома общей площадью 855,92 м².

Встроенные нежилые помещения жилого дома по ул. Пионерская, № 21 включают в себя:

- торговые помещения;
- офис (22 рабочих места).

Жилые помещения (квартиры) расположены на 2-13 этажах.

Состав квартир принят в соответствии с заданием на проектирование, СП 54.13330.2011 и с учетом расположения здания на участке строительства.

На типовом этаже (2-12 этажи) расположено 8 квартир. На 13 этаже расположено 4 квартиры. Запроектированы однокомнатные и двухкомнатные квартиры. Состав помещений и площадь квартир выполнены в Жилая площадь квартир составляет от 47,78 м² до 100,77 м².

Запроектированы однокомнатные и двухкомнатные квартиры. Все квартиры имеют непроходные жилые комнаты. Все квартиры имеют летние помещения (балконы, лоджии) и обеспечены вторыми (аварийными) эвакуационными выходами в соответствии с требованиями противопожарных

норм. Две квартиры на 13-ом этаже имеют выходы на эксплуатируемую кровлю. Санитарные узлы приняты отдельными для двухкомнатных квартир.

Жилая часть дома имеет изолированные входы со стороны двора, при решении входа в здание предусмотрены пандусы для инвалидов, выполненные в соответствии со СНиП 35-01-2001. Учтены габариты кресла-коляски при расчете входов и выходов, тамбуров и коридоров, и удобного передвижения и маневрирования в здании. Для передвижения по этажам предусмотрен грузовой лифт с проемом, обеспечивающим беспрепятственный въезд и выезд из него.

Входы во встроенные помещения общественного назначения (офисные и торговые) оборудованы пандусами, на крыльцах предусмотрены разделительные поручни и козырьки для защиты от атмосферных осадков.

Над проемами автостоянки предусмотрены глухие козырьки шириной не менее 1,0 м.

Проектируемый жилой дом обеспечен следующими видами инженерного обеспечения: централизованным теплоснабжением, холодным и горячим водоснабжением, канализацией, электрооборудованием, телефонной связью, системой мусороудаления, пассажирским и грузопассажирским лифтами.

Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход с открывающейся наружу дверью, изолированной от входа в здание глухой стеной (экраном) размером не менее ширины двери.

В проектируемом здании на отметке -3,250 предусмотрены подземный гараж на одиннадцать парковочных мест и подсобные помещения. Въезд на автостоянку осуществляется с торцевой части здания (с правой стороны) по оси «10».

Кровля здания – двускатная, выполнена из гибкой черепицы «TEGOLA» красного цвета. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки. Водосток организованный внутренний, с наклонных участков крыши – наружный организованный. На отметке +36,300 - эксплуатируемая инверсионная кровля с покрытием из тротуарной плитки.

Проектом принята II степень огнестойкости здания с классом конструктивной пожарной опасности С0.

Стены цокольного этажа монолитные из бетона класса В25, выполняются на отметке -0,300. Толщина стен 400 мм. Толщина стен монолитного каркаса остальных этажей – 200 мм.

Наружные ограждающие конструкции выполнены трехслойными из керамзитобетонных блоков толщиной 200 мм.

Внутриквартирные и межквартирные перегородки толщиной 100-200 мм. Выполняются из гипсокартона на металлическом каркасе или кирпичными.

Вертикальная связь между этажами жилой части здания в каждой секции осуществляется при помощи незадымляемой лестничной клетки типа Н1 и 2-х лифтов, пассажирского и грузового, запроектированных в лестнично-лифтовом блоке, один из которых предназначен для перевозки инвалидов-колясочников, управление лифта соответствует требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортирования пожарных подразделений.

Выход из лестничных клеток предусмотрен непосредственно на улицу. Выход на кровлю осуществляется по лестничной клетке. Переходы по высотным уровням крыши осуществляются по лестницам типа П1. Высота ограждения кровли 1,2м.

Поэтажно в коридорах жилой части в стене вертикальной шахты дымоудаления предусмотрены отверстия для установки дымовых клапанов. Низ отверстия расположен на высоте 2,25м от пола каждого этажа.

Наружная отделка здания:

- облицовка встроенных нежилых помещений: керамогранитом «Dimola» Арт. Altair PR60R; облицовка панелями «Alucobond» светло-зеленого цвета; витражи - алюмопласт, цвет светло-зеленый;

- отделка остальной поверхности стен здания: утепленный фасада с покрытием декоративной штукатуркой по армированному слою. Окраска фасадной краской, цвет-светло-зеленый(RAL6027);

- окна, наружные двери - металлопластиковые, цвет белый. Все оконные проемы встроено-пристроенных помещений (первый этаж) выполнены распашными (наружу);

- металлические части ограждений балконов, лестниц, кровли окрасить автомобильной эмалью.

В отделке помещений применяются материалы со следующими пожарно-техническими характеристиками:

КМ1 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ2 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ3 - для покрытий пола в общих коридорах.

Проектируемое здание размещено в южной части г. Новороссийска на земельном участке, удаленном от магистральных улиц общегородского значения. Окружающая застройка – многоэтажные жилые дома. Производственные и промышленные предприятия отсутствуют. В связи с этим, специальные мероприятия по защите помещений от шума не предусматривались. На участке предусмотрены полосы озеленения, обеспечивающие санитарные разрывы между домами, а также отделяющие территорию жилого дома от окружающей застройки.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций дома обеспечивает допустимый уровень шума в жилых помещениях дома:

- для звукоизоляции междуэтажных перекрытий в конструкции полов предусматривается дополнительно рулонный материал «Изофон».

При проектировании исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Естественное освещение, инсоляция решены в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и СанПиН 2.1.2.2.2645.

Естественное освещение имеют все жилые комнаты и кухни, а также рабочие кабинеты и вестибюли офисной части здания. Отношение площади световых проемов к площади пола помещений составляет 0,18 - 0,12.

Все двухкомнатные квартиры здания имеют двухстороннюю ориентацию, т.е. продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной комнате, однокомнатные ориентированы на юг. Ориентация квартир выполнена на основе расчета инсоляции в соответствии с нормами инсоляции, приведенными в СП 42.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Нормируемая продолжительность инсоляции существующего жилого дома 21а составляет не менее 1,5 часов и соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Для безопасности полета воздушных судов предусмотрена установка светозаграждения (заградительные огни малой интенсивности) на кровле здания в самой верхней точке. Установлено 2 заградительных огня, работающих одновременно. С любого направления в горизонтальной плоскости видны оба огня.

2.3.3. Конструктивные и объёмно - планировочные решения.

«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерской, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135», запроектирован в виде 13-этажного жилого дома с подземным паркингом. Участок проектируемого жилого дома находится в южной части г. Новороссийска на Черноморском побережье Краснодарского края, в 155,0км западнее Краснодара.

В соответствии с климатическим районированием по СП 32-104-98 территория г. Новороссийска относится к подрайону ШБ.

Преобладающее направление зимой и летом – северо-западное.

Настоящий проект разработан для следующих условий:

- район строительства - Ш Б;
- ветровой район – V; по ветровому давлению – особый;
- глубина промерзания грунтов – 80 см;
- вес снегового покрова - 80 кг/м²;
- сейсмичность площадки - 8 баллов;
- зона влажности по СНКК 23-302-2000 – нормальная;
- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности жилого здания – С0.

В геологическом отношении площадка изысканий сложена четвертичными образованиями, мощностью от 7,4м до 10,2м и коренными породами верхнего мела, вскрытая мощность которых 0,8 -1,9м.

Гидрогеологические условия площадки изысканий определяются развитием первого от поверхности водоносного горизонта.

Питание водоносного горизонта, в основном, происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков за счет подпитки трещинными водами

флишевых отложений. Разгрузка грунтовых вод происходит в сторону Цемесской бухты.

Формирование максимального уровня подземных вод отмечается в период с декабря по апрель.

Подземные воды были встречены на глубине 4,2 -5,7м от поверхности земли. Согласно карте гидрогеологических условий, в максимальном положении УВП 10% обеспеченности в районе работ находится на глубине 2,0-5,0м.

Грунтовые воды неагрессивны ко всем маркам бетона по водонепроницаемости и обладают агрессивностью слабой степени к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Описание и обоснование конструктивных решений.

Здание запроектировано в виде монолитного каркаса с колоннами, защемленными в фундаментах и шарнирно-сопряженных с перекрытиями.

Устойчивость здания в обеих плоскостях обеспечивается устройством диафрагм жесткости.

Здание запроектировано в следующих конструкциях:

Фундаменты свайные. Сваи буроинъекционные железобетонные из бетона класса В25 W6. Сваи Ф630 мм. Длина свай – переменная, в зависимости от залегания ИГЭ-4. Ростверк запроектирован толщиной 700 мм из бетона класса В25. Под ростверком выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Отметка верха всех ростверков на отметке -3,400 (кроме оговоренных). Армирование выполнено из арматурных стержней класса А-III. Поперечная арматура применена класса А-I. Согласно расчета, предусмотрены дополнительные зоны усиления.

Основанием для буронабивных свай служат мергели низкой прочности, глубина залегания – 10,58м.

Стены цокольного этажа монолитные из бетона класса В25, выполнять на отметке -0,300. Толщина стен 400мм. Толщина стен монолитного каркаса остальных этажей – 200мм.

Наружные ограждающие конструкции выполнены трехслойными из керамзитобетонных блоков толщиной 200мм.

Внутриквартирные и межквартирные перегородки толщиной 100-200 мм. Выполняются из гипсокартона на металлическом каркасе или кирпичными.

Колонны и диафрагмы жесткости монолитные из бетона класса В25.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные из бетона марки В25. Толщина плиты перекрытия цокольного этажа – 250 мм. Толщина остальных плит – 200 мм.

Перемычки и прогоны устраиваются на всю толщину стены и заделываются в кладку на глубину не менее 350мм. При проемах шириной до 15,0м заделка перемычек допускается на глубину 250 мм.

Армирование железобетонных элементов выполнено из арматуры класса А-III. Поперечная арматура применена класса А-I.

Кровля здания – двускатная, выполнена из гибкой черепицы. Угол уклона кровли 16 и 25 градусов. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки.

Водосток организованный внутренний, с наклонных участков крыши – наружный организованный.

Лифтовые шахты запроектированы сборными железобетонными блоками.

Вентиляционные шахты выполняются бетонными и из армированной кирпичной кладки.

Несущие конструкции здания рассчитаны с применением вычислительного комплекса Лира 9,6 PRO (ID:651848084). По результатам расчёта выполнен расчётный анализ несущих конструкций совместно с фундаментами с соблюдением требований строительных норм и правил, с учётом расчетной сейсмичности площадки 8 баллов.

По результатам расчёта установлено необходимое армирование несущих конструкций при особых и основных сочетаниях нагрузок; вычислены динамические характеристики здания; оценены перемещения при сейсмических воздействиях и величины давления под фундаментом.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке;
- все металлические закладные и соединительные детали железобетонных конструкций непосредственно после их изготовления должны быть защищены от коррозии горячим оцинкованием методом погружения в расплав смеси до 100 мкм, кроме анкерных стержней, входящих в бетон.

2.3.4. Система электроснабжения.

Проект электроснабжения 13 этажного 2 секционного многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, №21 в г. Новороссийске, выполнен на основании договора № 020/14 от 15 ноября 2014г., архитектурно-строительной части проекта.

Для двух секций жилого дома №21, секции 1, 2 предусматривается ВРУ №1,2,3,4,5 (электрощитовая в секции 1, электровводы №1,2, АВР).

Для встроенных помещений жилого дома предусматривается ЩЭ1 (в секции 1).

Питающие 4-х жильные кабели от трансформаторной подстанции по типу защитного заземления проектом приняты системы TN-C-S (3 фазы +N+PEN) при напряжении ~380/220 В. Внутридомовая электросеть по типу защитного заземления принята система TN-S (пятипроводная: нулевой рабочий проводник (N) и нулевой защитный проводник (PE) работают отдельно по всей системе 3 фазы +N+PE.)

Питание электроприемников I-й категории выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита, присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР), подключенного к внешним питающим линиям до коммутационных аппаратов вводных устройств.

Вертикальные участки электросети (стояки) предусмотрено проложить в вертикальных строительных каналах кабелями марки ПВ1-5 (1x70). Вертикальные участки к этажным щиткам УЭРМ в коробе этих этажных щитков.

В электрощитовой предусмотрено установить вводно-распределительные устройства и щиты управления. В качестве вводно-распределительных панелей приняты ВРУ-8505.

Для электроприемников офисов (встроенных помещений) приняты щитки индивидуального изготовления с установкой в них УЗО для групп штепсельных розеток.

Для электроприемников квартир приняты устройства этажные распределительные модульные типа УЭРМ с двухтарифными, двухпроводными счетчиками с телеметрическим выходом (ввод в квартиру - однофазный) с возможностью включения квартир в систему АСКУЭ.

Квартирные щитки приняты индивидуального изготовления. В квартирных щитках предусмотрены на отходящих линиях к розеткам и розеткам и розетке электроплиты дифференциальные автоматические выключатели.

Проектом предусматривается рабочее освещение: в коридорах, лестничных площадках, в электрощитовых, холлах лифтов, встроенных помещениях. аварийное освещение предусматривается: в электрощитовых, тепловых пунктах, водомерных узлах, машинных отделениях лифтов, комнатах консьержа, где установлены приборы пожарной и охранной сигнализации, коридорах офисных помещений, торговых помещениях. Эвакуационное освещение предусматривается для лестничных площадок, огней светового ограждения жилого дома, освещения пожарных гидрантов, лифтовых холлов, в том числе светильники «Выход».

В электрощитовых, машинных отделениях лифтов, ИТП, водомерных узлах в качестве переносных светильников предусмотрен фонарь аккумуляторный переносной бытовой типа ФО.СЗ-У.

Для экономии электроэнергии жилого дома предусмотрено автоматическое управление освещением.

Учет поквартирный, общедомовой нагрузки и нагрузки в офисах предусмотрен отдельным.

В группах квартирных щитков ЩК и этажных ЩЭ, а также в щитах розеточных групп предусматриваются УЗО.

В электроустановках жилого дома и встроенных помещениях предусмотрена главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части: защитный проводник (РЕ) распределительных и групповых линий, заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления, металлические трубы коммуникаций жилого дома.

На вводе в дом предусмотрено предусмотреть систему уравнивания потенциалов путем присоединения к шине уравнивания потенциалов стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций,

молниезащиты и нулевого защитного проводника (РЕ). В ванных комнатах предусмотреть дополнительную систему уравнивания потенциалов, к которой подключаются сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники розеток.

Для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части на вводе в квартиру (в этажном щите ЩЭ) предусмотрена установка УЗО с током срабатывания 100 мА.

Здание по устройству молниезащиты относится к III-му уровню по надежности защиты.

На кровле под негорючий утеплитель предусмотрено проложить молниеприемную металлическую сетку из стали арматурной, диаметром 8мм, с шагом ячеек 5,0х6,0м.

В качестве токоотводов предусмотрено использовать стальную проволоку диаметром 8мм. Токоотводы, от молниеприемной сетки, предусмотрено проложить к заземлителям снаружи стен здания с креплением токоотводов скобами и Т соединить горизонтальными поясами вблизи поверхности земли через каждые 20,0м по высоте здания.

В качестве заземлителей предусмотрено проложить в земле стальную полосу 40х4мм по периметру жилого дома на глубине не менее 0,5м от уровня земли и на расстоянии 1,0м от стен. В местах присоединения токоотводов предусмотрено приварить по одному горизонтальному лучевому электроду, длиной не менее 2,0м из стальной проволоки диаметром 10мм.

2.3.5. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения

Проектная документация, разработанная для объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135».

Источником холодного водоснабжения являются существующие внутриквартальные кольцевые сети водопровода 14 микрорайона города Новороссийска. Точка подключения жилого дома в проектируемый внутриквартальный водопровод диаметром 200 мм в районе жилого дома №21 по ул. Пионерская. Давление во внутриквартальной сети водопровода 0,45-0,6 МПа.

Врезка предусмотрена в ранее запроектированном колодце с пожарным гидрантом и отключающей арматурой. Система водоснабжения жилых помещений принята поквартирная с нижней разводкой.

Отключающая арматура устанавливается в подземном этаже жилого дома в техническом помещении.

Для жилого дома запроектировано внутреннее пожаротушение в соответствии со СНиП 2.04.01-85* и СП 10.13130.2009. В жилой и общественной части здания обеспечивается расход воды в 1 струю по 2,5 л/с от устройства сухотрубов с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей.

Проектом предусмотрены в устройстве для системы внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки пожарные краны №1,2,3,4 расходом 2 струи по 2.5 л/с, а также патрубки, с соединительными головками-вентильями и обратными клапанами для подключения передвижной пожарной техники, выведенные непосредственно наружу

В качестве средств первичного пожаротушения в квартирах используется кран, после водомера, одновременно использующийся для набора воды для мытья полов, дополнительно необходимо иметь шланг длиной до дальнего угла квартиры.

Обеспечение пожаротушения здания водопроводной сетью осуществлено двумя пожарными гидрантами с расход воды не менее 20 л/с.

Расчетные расходы жилого дома:

Наименование системы	Расчётные расходы				Примечание
	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	При пож. л/с	
1	2	3	4	5	6
Хозяйственно-питьевой водопровод					
Жилой дом	49,68	4,07	1,72	4,32	
Офисы	0,198	0,16	0,19		
Промтоварный магазин	0,072	0,06	0,14		
Противопожарный водопровод паркинга				2x2,6	
Полив	1,32				
Итого:	51,27	4,29	2,05	7,25	
В том числе: на горячее водоснабжение					
Жилой дом	23,92	3,68	1,56	4,32	
Офисы	0,154	0,13	0,17		
Промтоварный магазин	0,056	0,04	0,13		
Итого:	24,13	3,85	1,86		

Фактический располагаемый напор в соответствии с ТУ составляет 0,45-0,6МПа.

Потребный напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд составляет:

- высота расположения расчетного прибора - 40,15 м;
- свободный напор у расчетного прибора - 3м;
- потери напора во внутренней сети - 11,4м;

Итого: 54,55м.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение паркинга - 11,55м.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение жилого дома (сухотруб) - 49,20м.

Для бесперебойного водоснабжения жилого дома проектом предусмотрены запасные расходные емкости с устройством насосной установки из 2-х насосов повышения давления (1 рабочий + 1 резервный), типа «Wilo COR2 MVIS 409-SKw-EB-R» с расходом 2,5 л/с, напором 54,55 м.

Для внутреннего пожаротушения паркинга предусмотрена насосная установка из 2-х насосов повышения давления (1 рабочий + 1 резервный), типа «Wilo SiBoost Smart 2 Helix 0.6V606» с расходом 5л/с, напором 11,55м.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода проложить из напорных полиэтиленовых труб Д 100 ПЭ 80 SDR 13,6 (1,0 МПа) – «питьевые» ГОСТ18599- 2001, в стальном футляре в изоляции «В.У.».

Разводящие магистральные сети водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб расчетного диаметра по ГОСТ 3262-75. Перед выполнением тепловой изоляции выполняется антикоррозионное покрытие трубопроводов - краской БТ - 177/ОСТ 6-10-426-78 в один слой по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Внутренние сети и подводки к санприборам холодного водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб тяжелого типа PPRC PN-20 и PN-10.

Стояки хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из тяжелого полипропилена, расчетного диаметра.

Прокладка подводов к приборам осуществляется скрыто в стенах и полу. Подводка к приборам запроектирована из полиэтиленовых (ПНД) труб фирмы «Saltech».

Трубопровод горячего водоснабжения при скрытой прокладке проложить (в качестве защитной изоляции) - в гофрированной трубке (Российского производства).

В качестве тепловой изоляции для стальных трубопроводов используется теплоизоляция «Энергофлекс» (Российского производства).

Вода источника водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Для бесперебойного водоснабжения жилого дома и пожарного водопровода в подземной автостоянке, проектом предусмотрены запасные расходные емкости. В качестве емкостей запаса воды предусмотрены баки запаса воды У=5000л, «FloTenk EV-5», размером 1600x1600x2700 мм, количеством 2 шт., рассчитанных на среднечасовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды.

На вводе холодного водоснабжения предусмотрен водомер марки ВСХ-25 завода ЗАО «Тепловодемер» с обводной линией и опломбированной электrozадвижкой. Задвижка находится в положении «Закрыто».

Марка водомера на вводе горячего водоснабжения ВСГ-25 завода «Водоприбор». Неиспользованная горячая вода возвращается источнику горячего водоснабжения.

Проектом предусматривается использование повысительных установок на нужды хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода включающие в себя комплект автоматики, обеспечивающие необходимый напор независимо от водопотребления.

Основным мероприятием по рациональному использованию и экономии воды является установка водомерных узлов и регуляторов давления, правильный подбор оборудования, установка водосберегающей сантехнической арматуры.

Горячее водоснабжение - централизованное. В соответствии с продлением технических условий № 3180 от 18.05.2013 г. технических условий №2 от 11.03.2010 г. точка подключения жилого дома в существующие внутриквартальные сети принять на магистральной тепловой сети по ул. Пионерская в районе жилого дома №21, диаметром 80 и 50мм. Давление в точке подключения для горячего водоснабжения: прямая - 5,2 кгс/см², циркуляционная - 5,2 кгс/см².

Проектной документацией предусмотрена установка полотенцесушителя в помещениях уборочного инвентаря. На подключении полотенцесушителя к стояку устанавливаются вентили для отключения в летний период.

Стояки горячего водоснабжения прокладываются в санитарных узлах и изолированы со стояками циркуляции. Для удаления воздуха из системы горячего водоснабжения на циркуляционном стояке, устанавливается кран Маевского.

Система водоотведения

Сброс бытовых стоков выполняется в существующие сети канализации. На проектируемой площадке предусмотрены две системы канализации – хозяйственно-бытовая и дождевая.

В проектируемом здании предусматривается бытовая канализация. Бытовые сточные воды загрязнены в основном физиологическими отбросами и хозяйственно-бытовыми отходами.

Сети бытовой канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб Ø 50-110 мм. и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляционная часть стояка выведена выше кровли здания на 0,2м.

Согласно СНиП 2.04.01-85* п. 17.23 на сети канализации предусмотрена установка прочисток, ревизий - которые устанавливаются на высоте 1 м от пола на стояках не реже, чем через 3 этажа.

В местах поворота стояков К1 из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются упоры. На канализационных сетях из пластмассовых труб при прохождении через межэтажные перекрытия устанавливаются противопожарные муфты «Огракс-ПМ» Ду-110мм со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам (СПБ 40-107-2003).

В комплексе проектируемых жилых домов предусматривается сеть ливневой канализации.

Для наружных сетей ливневой канализации приняты двухслойные профилированные трубы из высокомолекулярного полиэтилена типа «КОРСИС».

Дождевая вода с кровли площадью 553,72м² собирается восемью приемными воронками наружных водостоков (вертикальные трубы, устанавливаемые вдоль фасада здания). Выпуск водосточных труб производится в наружную проектируемую ливневую канализационную сеть Ду 150мм (проектируемые дождеприемники) с последующим выпуском в

существующую ливневую канализационную сеть, проходящую по ул. Пионерская. Расход с кровли 26,88 л/с.

Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора: $W_{г} = 3314,52 + 4185 = 7499,52 \text{ м}^3/\text{год}$.

2.3.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Данный проект по отоплению и вентиляции многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская №21 в п. Новороссийске разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий №2 от 11.03.2010 с продлением №3180 от 08.09.2013.

Согласно техническим условиям, а также в целях понижения температуры горячей воды и создания требуемого напора в подсоединяемой системе отопления проектом предусмотрен водоструйный элеватор №5. Для возможности регулирования температуры на выходе предусмотрен элеватор с регулируемым соплом. Расположен элеваторный узел в подсобном помещении автостоянки, после узла ввода, в состав которого входят: задвижки, грязевик, фильтр магнитный, тепловой счетчик на подаче и счетчик горячей воды на обратном трубопроводе, а также манометры и термометры.

Проектом предусмотрена вертикальная однотрубная система отопления с нижней разводкой магистралей. Система принята с замыкающими участками, смещенными в вертикальных радиаторных узлах и осевыми – в горизонтальных. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится кранами двойной регулировки, установленными на нижней подводке для улучшения условий эксплуатационной регулировки нагревательных приборов.

Схема системы отопления выполнена из транзитного подъемного (малостого) стояка и нагруженного опускного, исходя из конструктивных условий разбивки стояков в помещениях. Для компенсации теплового удлинения транзитного подъемного стояка на нем предусмотрен компенсатор. Вертикальные стояки со 2-го по 13-ый этажи проложены открыто. Вертикальные стояки, проходящие через первый этаж с общественными помещениями утеплены теплоизоляцией: полотном холстопрощивным из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-2,5 (ТУ6-11-454-77). Горизонтальные магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу утеплены теплоизоляцией: с $\varnothing 15 - \varnothing 40 \text{ мм}$ – полотном холстопрощивным из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-2,5 (ТУ6-11-454-77), с $\varnothing 50 - \varnothing 80 \text{ мм}$ – матами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна МС-50 (ГОСТ 10499-95), $\varnothing 100$ и более – плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем М75 (ГОСТ 9573-96). Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ-ПА-ВВ (ТУ 21-РСФСР-826-82) по рубероиду РПП—300А (ГОСТ 10923-93), насухо. Горизонтальные

участки, проложенные в стяжке пола, утеплить трубной теплоизоляцией «K-Flex-ST» толщиной 9мм. Разводящие трубопроводы выполнены из стальных газогазопроводных труб под накатку резьбы ГОСТ 3265-75* диаметром до 50мм и электросварных ГОСТ 10704-91 диаметром более 50мм.

Установка радиаторов в отапливаемых помещениях предусмотрена у наружных стен, как правило, под оконными проемами. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы отопительные типа «Комфорт MM-KH». Учет теплотребления выполняется счетчиками-распределителями INDIV-3, установленными на каждом отопительном приборе, с визуальным считыванием показаний с ЖК-дисплея.

Отопление первого этажа выполнено отдельной самостоятельной системой от отопления жилого дома. Горизонтальные теплоизолированные трубопроводы проложены в стяжке пола. Регулирование теплоотдачи и учет тепла выполнен аналогично, как и в жилой части здания. Отопление мусорокамер выполнено отдельными ветками с регистрами из гладких труб.

Вытяжная вентиляция жилой части дома запроектирована естественная через вентиляционные каналы в кухнях и санузлах. Удаление воздуха выполнено пластиковыми накладными решетками с москитной сеткой типа «MB» производства «Вентс» согласно воздухообмену. Вытяжные устройства присоединены к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор, спутник. На последнем этаже вместо вытяжных решеток установлены бытовые вентиляторы серии «Вентс». В квартирах, где запроектирован индивидуальный сан. узел и индивидуальная ванная комната, удаление воздуха выполнено из ванной комнаты через переточную решетку в помещение сан. узла, и далее из помещения сан. узла в вытяжную шахту. Выброс отработанного воздуха осуществляется выше кровли. Приток воздуха в помещения квартир предусмотрен через открывающиеся окна.

Вытяжная вентиляция сан. узлов, расположенных на первом этаже, выполнена самостоятельными каналами с выбросом отработанного воздуха выше кровли. В комнатах уборочного инвентаря и в подсобных помещениях предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы с выбросом выше кровли. Удаление воздуха выполнено через пластиковые накладные решетки с москитной сеткой типа «MB». Для более эффективного воздухообмена подсобных помещений, расположенных на отметке -3,250, помимо вытяжной вентиляции предусмотрена естественная приточная вентиляция с забором воздуха выше уровня земли на 2,0м (на уровне первого этажа). Вентиляция рабочих кабинетов, диспетчерской, комнаты отдыха естественная через открывающиеся регулируемые окна.

Вентиляция двух электрощитовых выполнена самостоятельно из каждого помещения. Для вытяжной вентиляции предусмотрены вертикальные каналы с выбросом воздуха выше кровли, приток воздуха осуществляется через огнезадерживающие клапаны, встроенные в стену, между помещениями щитовой и коридора, а также щитовой и холла с установкой декоративных решеток.

Для выполнения санитарно-гигиенических требований в мусорокамере обеспечена естественная вентиляция с установкой дефлектора на кровле здания для усиления тяги под действием ветра. Аналогичный дефлектор установлен для машинного помещения лифта.

Вентиляция торгового зала согласно СНиП 31.06.2009 предусмотрена с естественным побуждением. Выполнен самостоятельный вытяжной канал с выбросом отработанного воздуха выше кровли. Приток выполнен через открывающиеся окна и двери.

Вентиляция склада, относящегося к торговому залу, естественная через самостоятельный вытяжной канал с выбросом выше кровли. Приток воздуха выполнен через огнезадерживающий клапан, установленный в стене между торговым залом и складом.

В автостоянке закрытого типа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция для разбавления и удаления вредных газыделений. Вытяжная вентиляция предусмотрена с механическим побуждением. Забор воздуха выполнен из нижней и верхней зон в равных пропорциях. Воздухоприемные отверстия закрыты металлической сеткой. Механическое побуждение обеспечено крышным вентилятором, установленным на кровле здания на монтажном стекане. Приток наружного воздуха в помещение автостоянки естественный, поступающий из шахты, выведенной через перекрытие на первый этаж и на улицу. Забор воздуха выше 2,0м от уровня земли. В целях пожарной безопасности на приточной шахте установлен огнезадерживающий клапан, который при пожаре закрывается.

Тепловые нагрузки на:

- отопление- 0,34 Гкал/час;
- на горячее водоснабжение – 0,19 Гкал/час;

Материал воздуховодов общеобменной естественной и механической вентиляции в пределах пожарного отсека предусмотрен из оцинкованной стали класса Н толщиной 0,55 и 0,7мм. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости, в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия, запроектированы из негорючих материалов, листовой стали толщиной не менее 0,8мм. Транзитные воздуховоды, проложенные в общей бетонной шахте с пределом огнестойкости EI 150, покрыты огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI30. Транзитные воздуховоды из оцинкованной стали, не выгороженные шахтами из негорючих материалов с нормируемым пределом огнестойкости, покрыты огнезащитой EI150. Вентиляционные каналы систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции выполнены в строительном исполнении (бетонная или кирпичная шахта) с облицовкой внутренней поверхности шахты облицовочными стальными конструкциями. Воздуховоды, проложенные из негорючих материалов, при удалении продуктов горения из закрытой автостоянки покрываются огнезащитным составом не менее EI60. Для системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды из негорючего материала класса герметичности «В» с пределами огнестойкости не менее EI 120. Требуемый предел огнестойкость воздуховодов достигается

применением комбинированного огнезащитного покрытия фирмы «Кроз» (ТУ 5769-016-54737817-2007).

Проектом предусмотрено удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляцией ВД1 и ВД2 из коридора жилого здания высотой более 28,0м и подача воздуха в лифтовые шахты системами ПД1 и ПД2. Дымоудаление осуществляется радиальным вентилятором с пределом огнестойкости 2,0 часа (400°C) с обратным клапаном и выбросом потока воздуха вверх выше кровли из горючих материалов на 2,0м. Коридор обслуживает одно дымоприемное устройство, установленное под потолком (выше уровня дверного проема эвакуационного выхода) и закрытое декоративной решеткой. На шахте установлен клапан противопожарный нормально закрытый, срабатывающий на открытие при пожаре. Расстояние между забором приточной противодымной вентиляции и выбросом продуктов горения более 5 метров. Подача воздуха в лифтовую шахту во время пожара осуществляется с помощью вентилятора осевого (крышного исполнения) с обратным клапаном. Осевой вентилятор установлен на кровле машинного помещения. Для удаления продуктов горения из подземной автостоянки, паркинга, предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция ВД3 радиальным вентилятором с выбросом потока вверх выше уровня кровли на 2 метра. На вытяжном воздуховоде, проложенном под потолком автостоянки, установлены два дымовых клапана огороженных металлической сеткой. Предел огнестойкости клапанов EI60. На путях эвакуации из автостоянки через коридор установлены противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении 2-го типа EIS 30. Дымоудаление из торгового зала и рабочих кабинетов (офисов) не предусмотрено, так как имеющиеся эвакуационные выходы непосредственно наружу от любой части помещения расположены не более 25,0м и площади помещения составляют не более 800м². В автостоянке предусмотрена установка прибора для измерения концентрации СО и соответствующие сигнальные приборы по контролю СО, устанавливаемые в помещении с круглосуточным дежурством персонала, в диспетчерской.

Инженерное оборудование и приборы при возможных сейсмических воздействиях должны быть надежно закреплены.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции воздуха.

2.3.7. Сети связи.

Проектная документация, разработанная для объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135».

Рассматриваемый объект представляет собой 13-ти этажный двухсекционный жилой дом с подземным этажом. В подземном этаже располагается автомобильная парковка. На 1-м этаже размещаются встроенные помещения общественного назначения (офисные и торговые). На 2-13 этажах располагаются жилые квартиры.

Здание оборудовано следующими системами: проводное вещание, телефонная связь и интернет, телевизионная сеть, системой диспетчеризации лифтов.

Количество точек подключения телефонной сети и интернет предусмотрено по количеству квартир. Также телефонной связью оборудованы офисные помещения и круглосуточный пожарный пост.

Сеть проводного радиовещания предусмотрена внутри квартир с установкой радиорозеток. Абонентские громкоговорители предусмотрены также в офисных помещениях 1-м этаже.

Сеть проводного радиовещания. Подача сигналов радиовещания осуществляется посредством подключения абонентского трансформатора ТАМУ-25 к оборудованию связи, расположенного в техническом помещении на отметке -3,250. Между этажами, до поэтажных ответвительных коробок осуществляется разводка сети кабелем ПТПЖ 1x2x1,2, далее сигнал передается от ограничительных коробок с установленными в них токоограничивающими резисторами проводом ПТПЖ 1x2x0,9 до радиорозеток абонентов.

Телефонная сеть. Предоставляется провайдером. Кроссовое оборудование устанавливается на цокольном этаже на отметке -3,250 в телекоммуникационном шкафу. Проектом предусмотрена прокладка многопарного кабеля типа UTP 16x2x0,5 от кросса здания (Кросса 110 на отметке -3,250) до этажных распределительных коробок КРТ-10, расположенных в слаботочном щитке. Емкость кросса рассчитана исходя из того, что на каждую из этажных распределительных коробок приходит один кабель UTP 16x2x0,5. Внутренняя распределительная телефонная сеть от этажной распределительной коробки КРТ-10 до конечного абонента выполнена кабелем ШТЛП-2.

Интернет и локальная вычислительная сеть. Предоставляется провайдером по технологии ip. Активное оборудование устанавливается на цокольном этаже на отметке -3,250 в телекоммуникационном шкафу.

Проектом предусмотрена прокладка кабелей от главного кросса здания на отметке -3,250 до горизонтальных этажных кроссов на каждой из этажей здания. В качестве среды передачи сигнала используется медная «витая пара» (кабель типа UTP 16x2x0.5). Каждый из многопарных кабелей от главного кросса здания, расположенного на отметке -3,250 в ШК1, поднимается по слаботочному кабельному стояку на каждый из этажных кроссов и там распределяется на 6-ти портовой патч-панели.

Во всех помещениях административного назначения и в каждой из квартир жилых этажей по желанию собственника квартиры или же арендатора административных помещений, предусматривается установка одной информационной розетки с разъемом RJ-45.

Система коллективного приема телевидения. Система коллективного приема телевидения выполнена в соответствии с техническими условиями оператора волоконно-оптической связи и обеспечивает прием программ основных телевизионных каналов и эфирного телевидения.

Внешний волоконно-оптический кабель введен в помещение телекоммуникаций на отметке – 3,250 жилого здания, и расключен на оптическом кроссе в телекоммуникационном шкафу.

Абонентские разветвители телевизионного сигнала устанавливаются в шкафах слаботочных стояков на каждом из этажей. Кабели системы коллективного телевидения прокладываются в слаботочном стояке вместе с кабелями проводного вещания. Домовая сеть выполняется кабелем RG11. Сигналы на телевизионные розетки здания по кабелю поступают от головного оборудования.

Для электропитания активного оборудования предусматривается подключение телекоммуникационного шкафа к сети переменного тока напряжением 220В по 2-ой категории электроснабжения.

Диспетчеризация лифтов. Согласно техническим условиям, диспетчеризация лифтов осуществляется на оборудовании диспетчерской связи «Обь». Для передачи сигнала в диспетчерский пункт проектом предусматривается подключение оборудования «Обь» к сети GSM. Оборудование устанавливается в лифтовом помещении жилого комплекса, далее шкафы управления объединяются кабелем U/UTP cat 5e 4x2x0,52.

Система охранной сигнализации. Входы в помещения с оборудованием электросвязи, машинные помещения лифтов оснащены системой охранной сигнализации. Приемно-контрольный прибор установлен в помещении диспетчерской на отметке 0,000. Линии связи выполнены кабелем КПСВВнг(А)-LSLT 2x0,5 и проложены в слаботочном стояке.

Устройство внутренней кабельной канализации. Транзитная кабельная сеть прокладывается в электротехническом стояке. Для этого предусматривается закладка полиэтиленовых труб диаметром 50мм для прокладки сетей интернет, телефонии, телевидения и проводного вещания.

Прокладка кабельной сети до помещений квартир осуществляется открыто или в электротехническом коробе по стенам.

Заземление. Для исправной работы оборудования и защиты обслуживающего персонала все металлические корпуса приборов надежно заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ. В качестве естественных заземлителей используются металлические конструкции здания, находящиеся в непосредственном контакте с землей. В цепи заземляющих, и нулевых, защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей. Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия выполняется с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования выполняется болтовым соединением. Сопротивление заземления заземляющего

контура не должно превышать 40м. Примененное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование с аналогичными характеристиками. Трассы сетей связи показаны условно и уточняется при монтаже в соответствии с местом расположения вводных устройств в устанавливаемом оборудовании.

Учет трафика производится посредством оборудования и программного обеспечения ОАО «Ростелеком».

Трасса линии связи выбирается с учетом предоставленных технических условий и задания на проектирование.

2.3.8. Технологические решения.

Проект разработан для 13-и этажного многоквартирного жилого дома со встроенными офисными, торговыми помещениями на первом этаже и парковкой для жильцов дома на 11 машино/мест в подвальном этаже.

Объемно - планировочные и технологические решения выполнены на основании договора, с учетом сложившейся застройки и величины имеющейся территории.

Планировочное решение отвечает требованиям организации отдельных структурных подразделений, с устройством отдельных входов в офисное помещение и помещение магазина. Вход для посетителей осуществляется с главного фасада здания. В обоих помещениях запроектирован второй вход с обратной стороны здания (оси «10-1»).

В помещении офиса запроектировано четыре рабочих кабинета, оборудованных офисной мебелью, оргтехникой и пр. Предусмотрены подсобное помещение и помещение уборочного инвентаря, холл, архив для документов, отдельные санузлы, а также, санузел для МГН.

В магазине протоваров запроектированы: торговый зал, бухгалтерия, диспетчерская, комната отдыха, отдельные санузлы, склад. Загрузка товаров осуществляется в специально отведенное помещение с торца проектируемого здания.

В торговом зале предусмотрена реализация галантереи, бижутерии, игрушек, канцелярских товаров и др. Торговый зал оснащен специализированным торговым оборудованием: витринами, горками, прилавками для выставки-продажи товаров. Организацией торговли в залах предусмотрена реализация в секциях по методу самообслуживания, мелких товаров - через прилавок. Оплата за покупки осуществляется через кассовые аппараты.

Все запроектированные помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием, инвентарем, мебелью. Расстановка технологического оборудования и мебели предлагается как вариант, который может меняться заказчиком при покупке. В случае замены заложенного в проекте оборудования точки подвода инженерных коммуникаций уточнить по месту.

Выполнение профессиональных обязанностей работников регламентируется ведомственными инструкциями. Безопасность условий труда обеспечивается рациональным размещением оборудования и организацией

рабочих мест, проведением мероприятий по ограничению ручных работ и работ, связанных с подъемом и перемещением тяжестей, соблюдением внутреннего установленного внутреннего трудового распорядка, профессиональным отбором, обучением работников, проверкой их знаний и навыков по безопасности труда, регламентируемым режимом труда и отдыха.

Искусственное освещение запроектировано в соответствии с действующими нормами. Все помещения с постоянными рабочими местами обеспечены комбинированным (искусственным и естественным) освещением в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к освещению и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Принятые в проекте санитарно-гигиенические условия труда обеспечивают оптимальное состояние микроклимата. Допустимые факторы производственной среды определены в зависимости от категорий работ, характера труда в соответствии с СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Проектирование оптимальных санитарно-гигиенических условий труда направлено на обеспечение защиты организма работающих от неблагоприятного воздействия производственной среды, создание условий высокой работоспособности, укрепления здоровья работающих, в конечном счете, на повышение эффективности трудовой деятельности.

Режим работы сотрудников принят 8 часов в день, с перерывом на один час, при односменной рабочей неделе. Количество рабочих мест определено в соответствии с заданием заказчика, типа предприятия, категорий и специализации работающих. Определение численного и профессионально-квалификационного состава работающих выполнено с учетом количества рабочих мест, сфер обслуживания, сменности производства а также условий труда.

Офисные помещения:

- штат - 22 чел.;
- сменность работников - одна смена;
- количество рабочих дней работников - 250 дней.

Помещение магазина промышленных товаров:

- штат - 8 чел.;
- сменность работников - одна смена;
- количество рабочих дней работников - 250 дней.

Медицинское обслуживание работающих осуществляется в сети медицинских учреждений г. Новороссийска.

Проектируемый объект относится к 3 классу по значимости. В соответствии с требованиями СП 132.13330.2011, встроенные офисные и торговые помещения при эксплуатации не имеют специального пропускного режима и не включают помещения, в которых возможно нахождение более 50 человек. Специальных мероприятий по СП 132.13330.2011 не требуется.

2.3.9. Проект организации строительства.

Проектом организации строительства предусмотрено строительство «Многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135».

Проектируемый жилой дом расположен в 14 микрорайоне в южной части г. Новороссийска.

Площадка строительства с запада ограничена существующим 9-этажным жилым домом №21а, с юга и востока – внутри микрорайонными асфальтобетонными проездами, с севера – дворовой территорией прилегающего жилого дома.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на северо-восточном склоне Абраусского горного массива, изрезанного балками-щелями. Характеризуется поверхностью, понижающейся в сторону Черного моря. Поверхность участка наклонена в восточном направлении, абсолютные отметки изменяются от 46,75 до 44,19м.

Сейсмичность площадки строительства составляет 8 баллов. По трудности разработки механизированным способом грунты отнесены ко II группе. Нормативная глубина сезонного промерзания 0,8м.

Проектируемое здание – 13-ти этажное со встроенными помещениями на первом этаже и встроенной автомобильной стоянкой на отметке -3.250м. Здание двухсекционное. В каждой секции от двух до четырех квартир на этаже.

Размеры в крайних осях - 42,58м x 18,00м. Высота встроенных нежилых помещений 3,3м (пол-потолок - 3,0м). Высота жилого этажа – 3,0м (пол-потолок - 2,7 м). Высота мансардного этажа – 3,0м (с уклоном до 2,4 м). Наивысшая отметка здания – +42,800.

За отметку 0,000, принят уровень чистого пола первого этажа.

Конструктивная схема здания – жесткая, перекрестно-стенная с продольными и поперечными вертикальными несущими стенами-диафрагмами.

Основные несущие конструкции жилого дома:

- фундаменты – буроинъекционные сваи диаметром 500мм, объединенные монолитным железобетонным ростверком толщиной 600 и 800мм из бетона класса В20;
- стены – монолитные железобетонные толщиной 400 мм на цокольном этаже и 200 мм на остальных этажах из бетона класса В25. Стены армированы вязаной арматурой класса А500С;
- междуэтажные перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 250мм (подвального этажа) и 200 мм (на остальных этажах здания) из бетона В25, арматуры А500С;
- лестница – монолитная железобетонная из бетона В25, арматура А500;
- перегородки выполнены из керамзитобетонных блоков, армированы на всю длину через 600мм по высоте. Перегородки усилены вертикальными двухсторонними арматурными сетками в штукатурном слое;
- шахты лифтов – сборные железобетонные блоки.
- кровля здания – двускатная, выполнена из гибкой черепицы, на отметке -36,300 - эксплуатируемая. Угол уклона кровли 16 и 25 градусов. Выход на

краном предусмотрен из лестничной клетки.

До начала производства строительного-монтажных и специальных работ выполняется ограждение территории строительной площадки, вылет стрелы крана находится в пределах огороженной территории. Прокладываются временные дороги на территории строительной площадки.

Выезд транспорта и строительной техники на территорию строительной площадки осуществляется с восточной стороны по ул. Пионерской через ворота шириной 4,5м. Выезд осуществляется через эти же ворота. На выезде предусмотрена конструкция мойки колес «Каскад», с оборотной системой очистки. Также на въезде установлен контейнер для строительного мусора и бытовых отходов. Вывоз строительного мусора осуществляется в места, отведенные администрацией города. Местом приема и размещения ТБО, КГО и строительных отходов определен полигон ТБО в районе Глебовское, расстояние до которого от строительной площадки составляет 25 километров.

Движение машин организовано по тупиковой схеме, дополнительно в зоне действия крана запроектирована площадка, на которой производится разгрузка и разворот автомашин (12м x 12м). Основная временная дорога принята двухстороннего движения транспорта, шириной 6м, ограничение скорости движения по территории строительства – 5 км/ч, о чем на въезде должны предупреждать дорожные знаки. Покрытие временных дорог запроектировано из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100мм.

Бытовые помещения располагаются в восточной части участка. Все здания бытового назначения запроектированы вне опасных зон от строительной техники, для доступа рабочих к бытовым помещениям предусмотрена калитка с южной стороны, в обход опасных зон. Доступ к рабочим местам возможен только при наличии одетых строительных касках (соответствующие предупреждающие знаки указаны на стройгенплане). Потребность в бытовках покрывается за счет зданий типа «Универсал».

В местах приема строительных материалов (открытые складские площадки) проектом организации строительства предусматривается устройство основания из втрамбованного в грунт щебня. Все складские площадки располагаются в зоне работы крана КБ-405 и имеют ограничения в работе по высоте – 4,0м. В зоне разгрузки наряду с башенным краном предусматривается работа КС-4572А. Также краном КС-4572А предусмотрено введение встроенных помещений и жилого дома в отметках (-3.400) ÷ (-4.300).

Производство работ по строительству многоквартирного жилого дома выполняется поточным методом. Структура генподрядной строительной организации – прорабский участок.

При застройке отведенного под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий: инженерную подготовку территории, введение свайного фундамента, строительство надземной части зданий специализированной строительной-монтажной организацией. Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями. Принята комплексная механизация строительного-монтажных

работ с использованием механизмов в две смены.

Разработка грунта в котловане для устройства свайных фундаментов и подземной части жилого здания выполняется с естественными откосами при помощи экскаватора ЭО-4121 ёмкостью ковша 0,65 м³ с погрузкой в автомобиль самосвалы. Грунт в котлованах выбирается, не доходя до проектной отметки на 10 см СП 45.13330.2011 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Доработка до проектных отметок выполняется вручную непосредственно перед началом работ по устройству подготовки.

В соответствии с СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» при глубине котлованов до 3,0м крутизна откосов (отношение его высоты к заложению) принята 1:0.5. При выполнении подземных сооружений автотранспорт и строительная техника перемещается по дневной поверхности не ближе 2,0м от нижней бровки котлована вне призмы обрушения.

Устройство монолитных железобетонных конструкций подземной части девятиэтажного дома по ул. Пионерская, 21 выполняют с применением инвентарной, щитовой, сборно-переставной, метало-деревянной опалубки, телескопических инвентарных металлических стоек и подкосов, дерево - металлических прогонов, схваток.

Армирование монолитных железобетонных конструкций выполняется отдельными арматурными стержнями и каркасами в соответствии с указаниями рабочих чертежей проекта. Подача бетонной смеси в конструкции здания выполняется переносными бункерами, подаваемыми башенными кранами, а также автобетононасосной установкой с телескопической стрелой, устанавливаемой на строительной площадке по месту.

Возведение наружных стен жилого дома предусматривается в виде комплексной каменной конструкции согласно указаниям рабочих чертежей проекта. В качестве подмостей для выполнения работ по надземной части будут использоваться инвентарные подмости, устанавливаемые внутри здания, инвентарные консольные люльки, а также инвентарные консольные навесные подмости. Над входами в строящийся жилой дом устанавливаются навесы с вылетом 2,0 метра.

В качестве основного грузоподъемного механизма при строительстве жилого дома применяется башенный кран КБ-405. В качестве вспомогательного грузоподъемного оборудования применяется автомобильный кран КС-4572А.

Поддача материалов и конструкций для выполнения внутренних работ жилого дома выполняется монтажным краном на консольные выносные площадки, переставляемые кранами в процессе выполнения работ.

Доставка материалов и конструкций осуществляется по городским улицам и проспектам, разрешенным к использованию большегрузной техники. Подвоз ресурсов непосредственно на строительную площадку будет осуществляться с ул. Южная, ул. Пионерская или ул. Хворостянского, в зависимости от загруженности автомобильных дорог.

Транспортировка конструкций и материалов осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом (к черте города).

К специальным работам относятся сантехнические, электротехнические и прочие работы, которые будут выполняются специализированными монтажными организациями, имеющими соответствующие лицензии и опыт в выполнении подобного вида работ.

Благоустройство, озеленение и установка малых форм выполняется после полного окончания всех предшествующих работ, в том числе прокладки наружных инженерных сетей, специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию и опыт в выполнении подобного вида работ.

Потребность в необходимом количестве работающих – 50 человек, в том числе: ИТР, служащие и МОП - 8 человек, рабочих – 42 человека.

Электроснабжение строительной площадки – 427кВт. Водоснабжение строительной площадки – 17,4 л/с.

На стройгенплане указан участок для размещения временных зданий и сооружений в соответствии с п. 5.6 МДС12-81-2007.

Жильем и социально-бытовым обслуживанием участники строительства обеспечены по месту постоянного проживания. Проживание участников строительства на строительной площадке не предусмотрено.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-45* ч. 1 и составляет 16,9 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

2.3.10. Мероприятия по охране окружающей среды.

Участок, отведённый под строительство 13-этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже и подземным паркингом по ул. Пионерская, 21 находится в 14 микрорайоне г. Новороссийска.

В соответствии с климатическим районированием по СП 32-104-98 территория г. Новороссийска относится к подрайону ШБ.

Преобладающее направление зимой и летом - северо-западное.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на северо-восточном склоне Абраусского горного массива, изрезанного балками-щельями. Характеризуется поверхностью, понижающейся в сторону Черного моря.

Максимальный уровень грунтовых вод ожидается на относительной отметке 4,2 - 6,2 м от поверхности земли.

Грунтовые воды неагрессивны ко всем маркам бетона по водонепроницаемости и обладают агрессивностью слабой степени к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Основным особым инженерно-геологическим процессом, осложняющим строительство на исследуемой территории, является сейсмичность района.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

В верхней части земляного массива пролегает суглинок дресвянистый просадочный, за ним располагается суглинок дресвянистый непросадочный.

Основанием для буронабивных свай служат мергели низкой прочности, глубина залегания - 10,58м. Расчетное сопротивление под нижним концом свай принимается 20 000 кПа.

Грунтовые воды обладают слабой агрессивностью к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к бетонам марок В4-В8 - неагрессивны.

Отвод воды предусмотрен по спланированной поверхности путём создания уклонов и в соответствии с техническими условиями. Организация рельефа обеспечивает отвод дождевой воды от здания по прилегающим улицам проездам в существующую ливневую канализацию.

Основными связями отведенного участка территории с остальной частью города являются существующие городские дороги.

Вывоз строительного мусора осуществляется в места, отведенные администрацией города.

Водо- и энергоснабжение предусматривается осуществлять от существующих водопровода и линий электропередач путем подключения временных сетей на период строительства.

Источниками антропогенного воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта являются: дорожная и строительная техника, строительные работы, что вызывает загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ, загрязнение грунтов и поверхностных вод, дополнительные шумовые нагрузки, строительные отходы. Расчет загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проведен с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения проектируемого объекта. Для определения максимальных концентраций, создаваемых выбросами от проектируемого объекта в период строительства и установления нормативов выбросов произведен расчет рассеивания с использованием УПРЗА ЭКОЛОГ-ПРО, версия 3.00. Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Анализ результатов расчетов показал, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают санитарно-гигиенические критерии ПДК ни по одному из загрязняющих веществ.

Общее количество планируемых к образованию отходов будет составлять ориентировочно - 2795,33т/пер., из них предполагается передавать специализированным организациям, специализирующимся на утилизации отходов 2,088 т/пер, вывозить на городские ОСК - 23,822 т/пер., вывозить на переработку - 2769,42 т/пер.

Проектом предусмотрены мероприятия по максимально возможному исключению загрязнения поверхностных и подземных вод, экономному и рациональному использованию водных ресурсов при строительстве объекта, в том числе мойка колес автотранспорта с установкой для очистки воды и повторного ее использования; сбор поверхностного стока с территории строительной площадки в накопительную емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

В целях предотвращения загрязнения почвы, грунтовых и поверхностных вод в проекте предусмотрены следующие мероприятия: централизованное водоснабжение и водоотведение хозяйственно-бытовых стоков, герметизация с антикоррозионной защитой водонесущих сетей и сооружений с учетом глубины промерзания грунтов и сейсмичности района строительства; благоустройство территории с устройством проездов и стоянок с водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, сбор и размещение отходов производства и потребления в соответствии с классификацией, озеленение территории.

В период эксплуатации источниками антропогенного воздействия на окружающую среду является автотранспорт подземной стоянки, что вызывает загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ, загрязнение грунтов и поверхностных вод, дополнительные шумовые нагрузки, отходы от жизнедеятельности персонала, отходы из жилищ, уборка территории.

Прогнозные оценки создаваемого уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами выполнены от всех источников загрязнения атмосферы с помощью программы УПРЗА ЭКОЛОГ-ПРО, версия 3.00. Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Расчет произведен с учетом метеорологических характеристик, коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Валовый выброс примесей при эксплуатации объекта составит 0,04 т/г, при максимально-разовом выбросе - 0,02059 г/с.

Анализ результатов расчетов показал, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают санитарно-гигиенические критерии (ПДК) ни по одному из загрязняющих веществ.

Образующиеся при эксплуатации отходы I, V классов опасности в количестве 60,72 т/г временно хранятся в закрытых контейнерах, емкостях, таре, исключающей возможность попадания, как отходов, так и их компонентов в окружающую среду, с последующей передачей по договору организациям, имеющим лицензию на транспортировку, размещение (захоронение), обезвреживание, использование отходов I-IV классов опасности.

Для подтверждения соблюдения нормативного уровня шума при строительстве и эксплуатации объекта выполнены акустические расчеты. Согласно произведенным расчетам не происходит превышения нормативных значений уровня шума на территории, прилегающей к жилой застройке.

В целях предотвращения загрязнения почвы, грунтовых и поверхностных вод в проекте предусмотрены следующие мероприятия: централизованное водоснабжение и водоотведение хозяйственно-бытовых стоков, герметизация с антикоррозионной защитой водонесущих сетей и сооружений с учетом глубины промерзания грунтов и сейсмичности района строительства; благоустройство территории с устройством проездов и стоянок с водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, сбор и размещение отходов производства и потребления в соответствии с классификацией, озеленение территории.

Представленная проектная документация основывается на достаточно

объективных данных, характеризующих современное состояние окружающей среды в районе размещения объекта. В разделе достаточно полно выявлены масштабы прогнозируемого воздействия на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.

Намечаемые к реализации проектные решения обеспечивают экологическую безопасность реализации проекта.

2.3.11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности выполнена с целью обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135», предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 13.07.2015г. №234-ФЗ), и направлена на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых стоянок легковых автомобилей принято не менее 10,0м.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят не менее 20л/с, от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром 200мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется с ул. Пионерская.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ по ул. Куникова, 88, в г. Новороссийске.

Обеспечен подъезд пожарных автомашин к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусматривается по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда принято 8-10 метров, ширина проезда – минимум 4,2 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от тяжелых автомобилей не менее 16 тонн на ось. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной технике.

Предусмотрено устройство наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, к проектируемому объекту предусмотрен подъезд пожарных автомобилей с одной продольной стороны.

Конструктивная схема здания – монолитный каркас с колоннами, заземленными в фундаментах и шарнирно-сопряженных с перекрытиями.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания не более 50 метров.

Здание (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относятся к различным классам функциональной пожарной опасности, а именно: жилые этажи здания – Ф1.3; встроенные офисные – Ф4.3 и торговые помещения первого этажа – Ф3.1; технические помещения – Ф5.1 и складские помещения и автостоянка (на 11 машино/мест) – Ф5.2. Категории помещений в здании жилого дома по взрывопожарной и пожарной опасности – В1, В2, В3, В4. Категория автостоянки по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Здание разделено на два пожарных отсека – жилой дом и автостоянка. Встроенная подземная автостоянка отделяется от жилой части здания противопожарным перекрытием и стенами 1-го типа.

Блок секция отделяется от существующей части многоквартирного жилого дома противопожарной стеной 1-го типа.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 отделены от помещений другого назначения противопожарным перекрытием 3-го типа и перегородками 1-го типа. Здание разделено противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Помещения категорий В1, В2, В3 по взрывопожарной и пожарной опасности, вентиляционные камеры отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Над проемами автостоянки предусмотрены глухие козырьки из материалов НГ шириною не менее 1,0м.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, помещения машинных отделений лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Из подземной автостоянки предусмотрено два эвакуационных выхода, по лестничным клеткам, изолированным от жилой части здания.

С первого этажа здания предусмотрено четырнадцать эвакуационных выходов, встроенные помещения первого этажа имеют самостоятельные выходы наружу.

В здании предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1, на каждом этаже лестничной клетки предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2м² оборудованные устройствами для открывания, расположенными не выше 1,7м от уровня площадки лестничной клетки. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2,0м, переходы имеют ширину не менее 1,2м с высотой ограждения не менее 1,2м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2м. Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2м или не менее 1,6м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию).

Все двери выходов из здания на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8м.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа. На кровле предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1,0м. По периметру кровли установлен парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2м.

Предусмотрены системы:

- автоматическая установка пожаротушения подземной автостоянки на основе тонкораспыленной воды;
- автоматической пожарной сигнализации с адресными дымовыми извещателями;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа для Ф1.3 и Ф3.1, 2-го типа для Ф4.3, 3-го типа – для Ф5.2 (автостоянки); в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противопожарной защиты (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

Предусмотрено оборудование автоматической пожарной сигнализацией встроенных помещений, прихожих квартир и внеквартирных коридоров. Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке.

Для огнезащиты воздуховодов и шахт противодымной защиты и общеобменной вентиляции применяется огнезащитное покрытие фирмы «Брэн». При пересечении противопожарных преград воздуховодами общеобменной вентиляции предусмотрены противопожарные клапаны.

Система внутреннего противопожарного водопровода, предусмотрена с расходом воды на внутреннее пожаротушение: 2 струя 2,5 л/с – для жилой и общественной части здания и 2 струи по 2,5 л/с для подземной автостоянки.

В подземной автостоянке внутренний противопожарный оборудуется введенными наружу патрубками с соединительными головками, на которых устанавливаются вентили и обратные клапана, для подключения передвижной пожарной техники.

Система удаления твердых бытовых отходов предусмотрена с автоматическим пожаротушением ствола и мусоросборной камеры, с защитой от проникновения дыма и пламени в ствол мусоропровода шибером оснащенным приводом самозакрывания при пожаре.

Пожарная сигнализация.

Объект представляет собой 13-ти этажный двухсекционный жилой дом с техническим и подземным этажом. В подземном этаже располагается автомобильная парковка. На 1-ом этаже размещаются помещения общественного назначения. На 2-13 этажах располагаются жилые помещения (квартиры).

Жилая часть здания. Технические помещения и внеквартирные коридоры в жилой части здания оборудованы адресными дымовыми датчиками. Внутриквартирные коридоры оборудованы тепловыми датчиками. При возникновении пожара, задымления в жилой части здания срабатывают автономные дымовые датчики пожарной сигнализации со встроенными сигнализаторами, тепловые или адресные дымовые датчики на этажных коридорах, по сигналам с которых включается СОУЭ и происходит управление инженерными системами.

Подземный этаж. При одновременном срабатывании двух пожарных извещателей в шлейфе сигнализации на выходе ППК формируется сигнал «Пожар». Автоматически срабатывает система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, включаются звуковые сирены в помещениях, коридорах, световые указатели «Выход» по пути эвакуации и формируется управляющий импульс на запуск соответствующей зоны с модулями пожаротушения, в которой произошел пожар.

Запускается по сигналу системы ПС, модули пожаротушения установлены в потолочной части автостоянки, по сработке адресных извещателей от приборов системы ПС подается команда на запуск модуля в соответствующей зоне защищаемого помещения. В проектной документацией применены модули пожаротушения тонкораспыленной водой ТРВ-85.

Для тушения пожара в случае его визуального обнаружения предусматривается режим «Ручного пуска» средств пожаротушения посредством включения ручного пожарного извещателя.

Система пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре.

В жилой части здания и в торговых помещениях предусмотрена СОУЭ 1-го типа, в офисных помещениях СОУЭ 2-го типа, во встроенной подземной автостоянке - СОУЭ 3-го типа.

Включение систем противопожарной защиты и отключение инженерных сетей при пожаре предусмотрено автоматически при срабатывании пожарных извещателей, дистанционно - от ручных пожарных извещателей и из помещения диспетчерской пункта управления системами противопожарной защиты (пожарного поста).

Сигналы и события о состоянии разделов и шлейфов пожарной сигнализации обрабатываются в круглосуточном пожарном посту на 1-м этаже, сбор информации и управление осуществляется с приемно-контрольных приборов. Все приборы объединены в единую систему посредством интерфейса. Модули автоматики подключены к приемно-контрольным приборам по линии связи.

Оборудование системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

Электроснабжение систем противопожарной защиты выполняется в соответствии с требованиями СП 6.13130.2009. Для систем противопожарной защиты применены кабели с маркировкой FRLS.

Система пожарной сигнализации и система оповещения людей о пожаре выполнена на базе системы «Болид» с применением адресных датчиков ПС и следующих приборов:

- пульт контроля и управления С2000М
- контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ;
- блок контрольно-пусковой С 2000 – КПБ;
- сигнально-пусковой блок С2000-КПБ;
- блок контроля и индикации С2000-БКИ;
- адресный расширитель С2000-АР2;
- блоки резервного питания Скат 1200И;

Датчики и оповещатели ПС и СОУЭ:

- извещатель адресный пожарный дымовой ДИП-34А-01-02;
- извещатель пожарный ручной ИПР-513-3АМ;
- извещатель пожарный тепловой ИП101-3А-А3R;
- извещатель пожарный дымовой автономный ДИП-34АВТ;
- оповещатель светозвуковой «Выход».

2.3.12. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектные решения объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135» обеспечивают доступную среду для инвалидов.

В проектируемом жилом доме созданы условия благоприятной среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения. Предусмотрен ряд мероприятий в соответствии со СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и Закону Краснодарского края от 27.04.2007 № 1229-КЗ «Об обеспечении беспрепятственного доступа маломобильных граждан к объектам социальной,

транспортной и инженерной инфраструктур, информации и связи в Краснодарском крае».

Проектные решения объекта, доступного для МГН, обеспечивают:

- досягаемость места целевого назначения, проживания и беспрепятственность перемещения внутри помещений здания;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест обслуживания;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

Проектные решения здания жилого дома, доступного для инвалидов, не ограничивают условия пребывания других групп населения, а также эффективность эксплуатации здания.

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортной доступности инвалидов к входам.

Подземные и надземные переходы на территории участка отсутствуют.

При формировании системы пешеходных связей на участке, учтена специфика передвижения инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, в том числе пользующихся креслами-колясками и другими приспособлениями. Исключены перепады уровней и препятствия на пути движения по территории участка. Устройство тротуаров исключает применение скользящих поверхностей типа полированного гранита и мрамора, выполняется из нескользящей тротуарной плитки. Имеются площадки, необходимые для разворота инвалидов, перемещающихся на креслах-колясках, размеры не менее 1,5x1,5м (при развороте на 360°).

В местах пересечения пешеходных путей и транспортных коммуникаций, высота бортовых камней предусмотрена не более 4см.

Непосредственные входы в здание оборудованы специальными пандусами, расположенными рядом с площадками уличных лестниц. Пандус выполняется с нескользящей шероховатой поверхностью. Площадки входной части здания обеспечивает свободное маневрирование для инвалидов-колясочников. Пандус оборудован непрерывными поручнями, согласно СНИП 35-01-2001, с двух сторон на высоте 0,70 и 0,90м. Горизонтальная завершающая часть поручня длиннее наклонной части пандуса на 0,30м, просвет между стеной и поручнем не менее 0,05м. По продольным краям маршей пандусов предусмотрены бортики высотой 0,05 м, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей для предотвращения соскальзывания трости или ноги. Перед и после подъема на пандус предусмотрена предупредительная контрастно окрашенная полоса шириной 0,60м. Поперечные и продольные уклоны пандуса соответствуют требованиям СП 35-101-2001.

Входные площадки покрыты износостойкой нескользящей керамической плиткой. На поверхности входных ступеней крыльца предусмотрена профрезерованная полоса против скольжения.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла.

Гостевое посещение инвалидов на 2-13 этажи здания обеспечивается встроенными лифтами с параметрами кабины, отвечающими требованиям п.

3.35 СНиП 35-01-2001, предназначенной для пользования инвалидов на кресле-коляске, имеющей внутренние размеры не менее, м: ширина — 1,1; глубина — 1,4 с шириной двери 0,9 м. На боковой стене кабины лифта предусмотрен поручень.

Предусмотрена звуковая и световая информация о движении лифта. На участке пола перед дверями лифта находится контрастно окрашенная поверхность шириной 0,30 м, кнопка вызова лифта расположена на высоте 1,0 м с рельефным указателем номера этажа. Над лифтом устанавливается знак доступности лифта для инвалидов.

Ввиду отсутствия перепадов на этажах, подъемные платформы не предусматриваются.

Ширина проемов входных дверей не менее 0,9 м. Форма ручки дверей П-образная, позволяющая управлять одной рукой. Высота порогов дверей не более 2,5 см. Наружные двери оборудуются доводчиками с усилием не более 2,5 Кгс с задержкой открывания двери 5 секунд.

Коридоры лифтовых холлов и лестниц выполняются из нескользящей керамической плитки. В помещениях офисов и торгового назначения, также применяются нескользящие покрытия пола.

Глубина и ширина коридоров принята из расчета беспрепятственного маневрирования и разворота инвалидов на креслах-колясках.

Эвакуационные пути, заложенные в проекте, соответствуют нормам СНиП 35-01-2001 п. 3.42.

Остекление дверей, на путях движения инвалидов, заложено в проекте из ударопрочного армированного стекла в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противударной полосой.

На первом этаже здания, в офисных помещениях, запроектирован специализированный санузел для инвалидов. Ширина - 1,70 м, глубина - 3,70 м. Рядом с унитазом предусмотрено пространство для размещения кресла-коляски. Санузел следует оборудовать поручнями, крючками для одежды. Раковину, также, предусмотреть со специальными поручнями. Дверь туалета запроектирована с проемом шириной 0,91 м, открывается наружу. Замок предусмотреть с возможностью открывания снаружи (для экстренных случаев).

На проектируемой территории предусмотрено одно открытое парковочное место для МГН, расположенное на расстоянии не более 50,0 м от основных входов во встроенные помещения первого этажа.

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

Проектные решения объекта «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135» обеспечивают соблюдение установленных требований по энергетической эффективности.

Здание по улице Пионерская, №21 в 14 микрорайоне г. Новороссийска запроектировано в виде 13-ти этажного многоквартирного жилого дома в плане прямоугольного типа со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже и встроенной автомобильной стоянкой на отметке -3,250м. Здание прямоугольное в плане. Размеры в осях - 42,58x18,00м. Высота встроенных нежилых помещений 3,3м (пол-потолок - 3,0м). Высота жилого этажа - 3,0м (пол-потолок - 2,7 м). Высота мансардного этажа - 3,0м (с уклоном до 2,4 м). Наивысшая отметка здания - +42,800. Отметка пола последнего мансардного этажа - +36,300.

В результате произведенных теплотехнических расчетов ограждающих конструкций здания для утепления приняты современные высокоэффективные материалы.

Источником теплоснабжения многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями принята существующая котельная.

Теплоноситель вода с параметрами:

- в наружной тепловой сети - 150-70°C;
- в системе отопления - 95-70°C.

Система отопления принята водяная с конвекторами типа «Комфорт 20М-КН». Учет теплотребления выполняется счетчиками-распределителями INDIV-3, установленными на каждом отопительном приборе, с визуальным считыванием показаний с ЖК-дисплея.

Вытяжная вентиляция жилой части дома запроектирована естественная через вентиляционные каналы в кухнях и санузлах.

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного - 25%, из чего следует, что проектируемое здание относится к классу энергетической эффективности «В» («Высокий») по классификации табл. 3 СНиП 23-02. Это значение соответствует рекомендациям п. 4.5 СНиП 23-02 для вновь возводимых и реконструируемых зданий на стадии разработки проекта.

Решениями подраздела проекта по водоснабжению предусмотрены «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 апреля 2010г № 235 и «Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности» в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ статья 11. Расчет потребности здания в воде выполнен согласно приложению №3 СНиП 2.04.01-85*. В здании осуществляется контроль расходования воды посредством установки водозаборной арматуры и счетчиков.

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

- проектом предусмотрена эффективная изоляция трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения в целях исключения теплопотерь и образования конденсата;

- на вводе холодного водоснабжения предусмотрен водомер марки ВСХ-25 завода ЗАО «Тепловодемер» с обводной линией и опломбированной электрозадвижкой. Задвижка находится в положении «Закрыто»;

- марка водомера на вводе горячего водоснабжения ВСГ-25 завода «Водоприбор»;

- перед всеми водомерными узлами предусмотрены фильтры, перед общими водомерными узлами - магнитные фильтры и гибкие вставки;

- принятый тип труб обеспечивает достаточную герметичность трубопроводов и исключает утечки воды.

Строящееся здание, на которое распространяются требования энергетической эффективности, оборудовано:

- отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования, с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);

- лифтами с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);

- устройствами автоматического регулирования подачи теплоты на отопление, установленными на вводе в здание, в квартирах, в помещениях общего пользования;

- термостатами и измерителями расхода потребляемой тепловой энергии, установленными на отопительных приборах вертикальных систем отопления, термостатами на отопительных приборах и измерителями расхода теплоносителя в горизонтальных, поквартирных системах отопления квартир общей площадью до 100,0м², либо теплосчетчиками в квартирах большей площади;

- теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания;

- электродвигателями для вентиляторов вентиляционных систем, лифтов, перемещения воды во внутридомовых системах отопления, горячего и холодного водоснабжения;

- регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, в квартирах, помещениях общего пользования;

- устройствами автоматического снижения температуры воздуха в помещениях общественных зданий в нерабочее время в зимний период.

В проекте выполнены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;

- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели)

- для экономии электроэнергии жилого дома предусмотрено автоматическое управление освещением;

- учет поквартирный, общедомовой нагрузки и нагрузки в офисах предусмотрен отдельным;

- в группах квартирных щитков ЩК и этажных ЩЭ, а также в щитах розеточных групп предусматриваются УЗО.

Энергоэффективность проектируемого жилого здания включает в себя совокупность архитектурных, строительных и инженерных решений, наилучшим образом отвечающих целям минимизации расходования энергии и материальных ресурсов на обеспечение микроклимата в помещениях здания.

Контроль теплотехнических и энергетических показателей на соответствие требованиям СП 50.13330.2010, в процессе эксплуатации здания, предусмотрен на основании разработанного и представленного в составе проектной документации энергетического паспорта.

2.3.14. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Согласно Федеральному закону – Градостроительному кодексу РФ (п. 12 статьи 48, введенному Федеральным законом от 28.11.2011 № 337-ФЗ п. 7 д) в представленной документации разработан раздел «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Техническая эксплуатация проектируемого жилого дома, осуществляется после окончания всех работ предусмотренных проектной документацией, включая присоединение здания к наружным сетям инженерных коммуникаций и приемки в эксплуатацию, в соответствии с действующими нормами и техническими условиями.

Задачами технической эксплуатации объекта являются:

- обеспечение надлежащего состояния объекта в течение эксплуатационного периода и его соответствия требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объекта строительства по назначению;

- обеспечение проектных режимов безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем зданий (статических, силовых, тепловых и энергетических нагрузок);

- своевременное устранение повреждений, не допущение их дальнейшего развития.

Система технической эксплуатации жилого здания, включающая материальные, трудовые и финансовые ресурсы, а также необходимую нормативную и техническую документацию, представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, включающих:

- управление технической эксплуатацией;

- техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем;
- санитарное содержание.

Надлежащее содержание жилого дома должно осуществляться в соответствии с разрешенным использованием, требованиями технических регламентов и нормативных документов, регламентирующих требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (в том числе специальных технических регламентов на конкретные виды инженерного оборудования), противопожарным мероприятиям, экологической и санитарной безопасности, охраны труда и иных документов, принятых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Представленную проектную документацию в процессе эксплуатации предусмотрено использовать в качестве одного из основных документов при принятии решений об обеспечении безопасности зданий на всех последующих этапах их жизненных циклов (п.10, ст. 15 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»).

В целях эффективной работы подразделения по эксплуатации данного объекта недвижимости проектом рекомендована разработка и утверждение регламентов производственного процесса (эксплуатации).

Основными документами, определяющими данные регламенты, являются положение о структурном (эксплуатационном) подразделении и должностные инструкции, в которых должны быть определены конкретные трудовые обязанности, права и ответственность работников на рабочем месте.

В инструкциях по технической эксплуатации объекта рекомендовано включить подробные указания о порядке его технического обслуживания и содержания, установить права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию объекта. Указанными инструкциями регламентируется система осмотра здания и устанавливаются правила содержания отдельных конструкций и инженерного оборудования.

В процессе производства каждый сотрудник эксплуатирующей организации должен руководствоваться регламентами на эксплуатацию оборудования (технологическими инструкциями), определяющими порядок безопасного ведения технологических процессов и безопасной эксплуатации оборудования, а также действий в аварийных ситуациях.

Эксплуатирующей организации при составлении регламентов, инструкций по эксплуатации и иных, практических мероприятиях, проводимых в процессе эксплуатации, рекомендовано учитывать проектные сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации данного объекта капитального строительства.

3 Выводы по результатам рассмотрения

3.1 Выводы в отношении рассмотренных разделов проектной документации

3.1.1 Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»; СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.1.2 Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»; СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.1.3 Проектная документация по разделу «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 70.13330.2012 «Нагрузки и воздействия», СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции», Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.1.4 Проектная документация по разделу «Система электроснабжения» разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, требованиями нормативных документов: ПУЭ «Правила устройства электроустановок», ГОСТ Р 50571-93 «Электроустановки зданий», ГОСТ Р 51778-2001 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий», ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», ГОСТ Р 52736-2007 «Короткие замыкания в электроустановках», ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ», ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» и позволяет обеспечить эксплуатационную надёжность и безопасность системы электроснабжения.

3.1.5 Проектная документация по разделу «Системы водоснабжения и водоотведения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

3.1.6 Проектная документация по разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 50.13330 «Тепловая защита зданий», СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования».

3.1.7 Проектная документация по разделу «Сети связи» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»; ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».

3.1.8 Проектная документация по разделу «Технологические решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», СП 89.13330.2012 «Котельные установки», СНиП II-35-76 «Котельные установки», СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

3.1.9 Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства».

3.1.10 Проектная документация по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ, Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1, Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СанПиН

2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

3.1.11 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Федеральный Закон РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям», СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

3.1.12 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учётом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения», СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

3.1.13 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: «Положение о составе проектной

документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

3.1.14 Проектная документация по разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 3.05.01.-85 «Сантехническое оборудование зданий и сооружений», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», СП7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (7-е издание), СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ».

3.2 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135» соответствуют требованиям действующих технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135» изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и Заказчика.

Эксперты по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул. Пионерская, 21 на земельном участке в г. Новороссийске с кадастровым номером 23:47:0309015:135»:

Эксперт


2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения



Русина-Короткая Л.А.

Аттестат № ГС-Э-7-2-0169


Эксперт
2.1.3. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-23-2-2899

 Черников В.С.


Эксперт
2.1. Объемно-планировочные,
архитектурные и конструктивные
решения, планировочная организация
земельного участка
Аттестат № ГС-Э-72-2-2300

 Пестич М.С.

Эксперт
2.3.1. Электроснабжение и
электропотребление
Аттестат № МС-Э-41-2-3408

 Коваленко С.Г.


Эксперт
2.2. Теплоснабжение,
водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция
и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-101-2-5005

 Никитин А.П.

Эксперт
2.3.2. Системы автоматизации,
Связи и сигнализации
Аттестат № МР-Э-22-2-5632

 Смирнов В.Н.

Эксперт
2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № ГС-Э-21-2-0789

 Зверев В.А.

Эксперт
2.5. Пожарная безопасность
Аттестат № МР-Э-17-2-0552

 Логунов М.А.



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000410

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610396

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000410

(учетный номер бланка)

**КОПИЯ
ВЕРНА**

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Стройэкспертиза" (полное и (в случае, если имеется)

(ООО "Стройэкспертиза")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

Генеральный директор

ОГРН 1147746325946

000 «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

О.С. ПОЛЕШУК
2019 г.

Место нахождения 111558, г Москва, проезд Саперный, д.13, пом. 1, ком. 1,3

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 июня 2014 г. по 23 июня 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

