



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

53-2-1-2-002581-2024

Дата присвоения номера: 25.01.2024 16:13:39
Дата утверждения заключения экспертизы: 25.01.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора по доверенности № 32-2023ОА/ЦСП от 07.04.2023 г.
Яковлева Татьяна Геннадьевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:
МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ЖК "ЮЖНЫЙ" ПОЗИЦИЯ 5 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 147
КВАРТАЛ 1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

Вид работ:
Строительство

Объект экспертизы:
проектная документация

Предмет экспертизы:
оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1157746629380

ИНН: 9705043722

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, КОСМОДАМИАНСКАЯ НАБЕРЕЖНАЯ, ДОМ 4/22, КОРПУС Б, КОМНАТА 6, ЭТАЖ 1, ПОМ. VIII

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

ОГРН: 1025300788853

ИНН: 5321065062

КПП: 532101001

Место нахождения и адрес: Новгородская область, ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД ГОРОД, ПСКОВСКАЯ УЛИЦА, ДОМ 58, ОФИС 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 14.12.2023 № б/н, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

2. Договор от 14.12.2023 № 23-12-24240, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (15 документ(ов) - 30 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом ЖК "Южный" Позиция 5, по адресу: Великий Новгород, 147 квартал" от 13.12.2023 № 53-2-1-1-076558-2023

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ЖК "ЮЖНЫЙ" ПОЗИЦИЯ 5 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 147 КВАРТАЛ 1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Новгородская область, Великий Новгород, 147 квартал.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей), код - 01.02.001.004 (По приказу Министерства строительства и жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации от 02 ноября 2022 года N 928/пр)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка 53:23:7814702:6285	м2	8454
Площадь земельного участка 53:23:7814702:6282	м2	1413
Суммарная площадь земельных участков	м2	9867
Размер земельного участка на 1 м2 общей площади жилых помещений	м2	1,2
1-й этап строительства. Площадь части участка для этапа строительства	м2	4428,7
1-й этап строительства. Площадь застройки	м2	824,3
1-й этап строительства. Площадь озеленения	м2	1364,5
1-й этап строительства. Площадь озеленения, включенная в площадь застройки	м2	1,6
1-й этап строительства. Площадь площадок	м2	383,6
1-й этап строительства. Площадь покрытий тротуаров	м2	693,4
1-й этап строительства. Площадь покрытий проездов	м2	1071,6
1-й этап строительства. Площадь отмстки	м2	91,3
1-й этап строительства. Площадь отмстки, включенная в площадь застройки	м2	26,6
1-й этап строительства. Площадь внеплощадочного благоустройства	м2	269,0
1-й этап строительства. Площадь внеплощадочного озеленения	м2	81,8
1-й этап строительства. Площадь внеплощадочных покрытий тротуаров	м2	23,9
1-й этап строительства. Площадь внеплощадочных покрытий проездов	м2	163,2
1-й этап строительства. Площадь здания (жилого дома)	м2	6380,6
1-й этап строительства. Площадь застройки здания	м2	824,3
1-й этап строительства. Этажность	эт.	8
1-й этап строительства. Количество этажей	ед.	9
1-й этап строительства. Количество жилых этажей	ед.	8
1-й этап строительства. Высота этажа	м	3,0
1-й этап строительства. Высота здания (пожарно-техническая)	м	23,970
1-й этап строительства. Высота здания (до верха плоской кровли)	м	25,680
1-й этап строительства. Высота здания (архитектурная)	м	29,080
1-й этап строительства. Количество блок-секций	шт.	1
1-й этап строительства. Строительный объем (общий)	м3	21176
1-й этап строительства. Строительный объем выше отм. 0.000	м3	18829
1-й этап строительства. Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	2347
1-й этап строительства. Площадь квартир	м2	4113,2
1-й этап строительства. Общая площадь квартир	м2	4357,5
1-й этап строительства. Жилая площадь квартир	м2	1824,3
1-й этап строительства. Количество квартир	шт.	71
1-й этап строительства. Количество 1-комн. квартир	шт.	30
1-й этап строительства. Количество 2-комн. квартир	шт.	25
1-й этап строительства. Количество 3-комн. квартир	шт.	16
1-й этап строительства. Площадь технических и вспомогательных помещений общего пользования	м2	15,7
1-й этап строительства. Количество жителей	чел.	137

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПВ
Геологические условия: П
Ветровой район: I
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

ОГРН: 1025300788853

ИНН: 5321065062

КПП: 532101001

Место нахождения и адрес: Новгородская область, ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД ГОРОД, ПСКОВСКАЯ УЛИЦА, ДОМ 58, ОФИС 3

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Техническое задание на разработку проектной документации от 01.12.2023 № б/н, ООО «СЗ «ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР»

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 17.10.2023 № РФ-53-2-01-0-00-2023-0264-0, подготовлен комитетом по строительству и архитектуре Администрации Великого Новгорода

2. Градостроительный план земельного участка от 07.09.2023 № RU-53-2-01-0-00-2023-0211-0, подготовлен комитетом по строительству и архитектуре Администрации Великого Новгорода

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 06.10.2023 № 7679, МУП Великого Новгорода "Новгородский Водоканал"

2. Технические условия на технологическое присоединение энергоустановок заявителя к электрическим сетям от 15.03.2016 № б/н, ПАО "МРСК Северо-Запада" "Новгородэнерго"

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 14.11.2023 № 145/23, АО "Газпром газораспределение Великий Новгород"

4. Технические условия на подключение к телекоммуникационным сетям (интернет, телевидение, телефония) объекта: «Многоквартирный жилой дом «ЖК Южный позиция 5» на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7814702:6285» от 11.12.2023 № 117, ООО "Максима +"

5. Технические условия на водоотведение поверхностных и дренажных сточных вод от 23.10.2023 № 8122, МУП Великого Новгорода "Новгородский Водоканал"

6. Письмо для обеспечения диспетчеризации лифтов объекта капитального строительства от 06.12.2023 № 205, ООО "ГОРЛИФТСЕРВИС"

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

53:23:7814702:6285, 53:23:7814702:6282

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

ОГРН: 1025300788853

ИНН: 5321065062

КПП: 532101001

Место нахождения и адрес: Новгородская область, ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД ГОРОД, ПСКОВСКАЯ УЛИЦА, ДОМ 58, ОФИС 3

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	02-23.1-ПЗ_compressed.pdf.sig	sig	dac12e8a	02-23.1-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	02-23.1-ПЗ_compressed.pdf	pdf	c7bd116d	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	02-23.1-ПЗУ.pdf.sig	sig	36d6f0f6	02-23.1-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	02-23.1-ПЗУ.pdf	pdf	08eb0de9	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	02-23.1-АП.pdf.sig	sig	f7d290c5	02-23.1-АП Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	02-23.1-АП.pdf	pdf	040d9594	
Конструктивные решения				
1	02-23.1-КР.pdf.sig	sig	c5106a91	02-23.1-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	02-23.1-КР.pdf	pdf	d7421397	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	02-23.1-ИОС1.pdf.sig	sig	2935e87b	02-23.1-ИОС1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения
	02-23.1-ИОС1.pdf	pdf	fc3608c2	
Система водоснабжения				
1	02-23.1-ИОС2.pdf.sig	sig	3b8f1631	02-23.1-ИОС2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения
	02-23.1-ИОС2.pdf	pdf	2c4cf8bd	
Система водоотведения				
1	02-23.1-ИОС3.pdf.sig	sig	a8616fbe	02-23.1-ИОС3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения
	02-23.1-ИОС3.pdf	pdf	e39d36a9	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	02-23.1-ИОС4.pdf.sig	sig	f5030c6c	02-23.1-ИОС4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	02-23.1-ИОС4.pdf	pdf	2b4ce7e7	
Сети связи				

1	02-23.1-ИОС5.pdf.sig	sig	fdc59320	02-23.1-ИОС5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи
	02-23.1-ИОС5.pdf	pdf	e27774fa	
Система газоснабжения				
1	02-23.1-ИОС6.pdf.sig	sig	6fae4173	02-23.1-ИОС6 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения
	02-23.1-ИОС6.pdf	pdf	873d9982	
Проект организации строительства				
1	02-23.1-ПОС.pdf.sig	sig	89f16dba	02-23.1-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	02-23.1-ПОС.pdf	pdf	ae746bbb	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	02-23.1-ООС_compressed.pdf.sig	sig	080ec63e	02-23.1-ООС Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	02-23.1-ООС_compressed.pdf	pdf	c82aede	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	02-23.1-ПБ.pdf.sig	sig	141d0e07	02-23.1-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	02-23.1-ПБ.pdf	pdf	0b07cbe9	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	02-23.1-ТБЭ.pdf.sig	sig	0456be00	02-23.1-ТБЭ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	02-23.1-ТБЭ.pdf	pdf	0417a48b	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	02-23.1-ОДИ.pdf.sig	sig	d44d4a18	02-23.1-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	02-23.1-ОДИ.pdf	pdf	ac5a1224	

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

3.1.2.1. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Для проектирования данного объекта МУП «Новгородский водоканал». выданы технические условия № 7679 от 06.10.2023 года. Согласно ТУ источниками водоснабжения объекта являются: водопроводная линия Ø315 мм по ул. Каберова-Власьевской и водопроводная линия Ø180 мм по ул. Бианки.

Необходимую величину напора обеспечивает ранее запроектированная и построенная ООО «Деловой партнёр» повысительная насосная станция (ПНС).

Данным разделом проекта предусматривается устройство ввода водопровода Ø110 (Øу 90) в 1 этап строительства.

Для обеспечения необходимого расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды проектом предусматриваются подключения к существующей высоконапорной кольцевой водопроводной сети Ø160 мм. В месте подключения предусмотрен колодец с отключающей задвижкой.

Система внутреннего хоз-питьевого водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, стояки, запорную, и регулирующую арматуру.

На вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел со счетчиком Питерфлоу РС 25-9В и обводной линией Øу 90.

Счетчик рассчитан на пропуск воды на хоз-питьевые нужды. Эксплуатационный расход электромагнитного расходомера Питерфлоу РС 25-9В по паспорту составляет 9 м³/ч., минимальный расход 0,014 м³/ч. Требуемый расход 6,95 м³/ч.

Перед счетчиком предусмотрено устройство фильтра. На обводной линии установлена задвижка Ду90. Для спуска воды из системы холодного водопровода в водомерном узле предусмотрен вентиль Ду25 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого холодного водопровода прокладываются из полипропиленовых труб PN10 (Труба SDR 11). Все трубопроводы водоснабжения, кроме квартирных подводов, изолируются пищевым полиэтиленом высокого давления "Стенофлекс-400", толщиной стенки 20 мм, группа горючести Г2 (умеренно горючая).

Для предотвращения замерзания водопровода в подвале проектом предусмотрена изоляция труб теплоизоляционным материалом толщиной 20мм в комплекте с греющим кабелем. Для точного контроля температуры устанавливается терморегулятор, который регулирует подачу напряжения питания на кабель, позволяя снижать потребление энергии и предотвращать нежелательный нагрев воды в трубах.

Горизонтальные участки трубопроводов водоснабжения необходимо прокладывать с уклоном не менее 0,001 в сторону самого дальнего водоразборного прибора.

Для учета водопотребления на вводах в квартиры устанавливаются счетчики воды с импульсным выходом СВК-15.

В помещении уборочного инвентаря и дворника так же предусмотрен счетчик холодной воды с импульсным выходом СВК-15.

Требуемый расчетный напор на хоз. питьевые нужды составляет 45,0 м.в.ст.

Для компенсации избыточного давления в сети, в квартирных водомерных узлах 1-5 этажей перед счетчиками устанавливаются редукторы давления Valtec VT.087.N или аналог.

По периметру здания, на расстоянии 60-70м, для полива зеленых насаждений и асфальтовых покрытий на территории участка запроектированы поливочные краны, размещенные в нишах наружных стен здания. Для полива используется вода из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (письмо ООО «Деловой партнёр»).

Внутреннее пожаротушение здания согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования» таблица 7.1 не требуется. Для тушения пожара на начальной стадии внутри здания предусматриваются установки поквартирных бытовых пожарных кранов со шлангами и распылителями.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб водопровода через стены и перекрытия запроектированы с помощью терморасширяющейся противопожарной мастики (при диам. до 50 мм) и терморасширяющихся противопожарных муфт (при диам. 50 мм и более).

Наружное пожаротушение здания предусматривается от одного существующего и одно проектируемого пожарного гидранта, оба гидранта расположены на кольцевой сети. Расход воды на наружное пожаротушение определен по СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» табл. 2, и составляет 20 л/сек. Пожаротушение осуществляется от двух гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной 200м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены от края проезжей части дорог не более 2,5 м.

Расход на наружное пожаротушение автостоянки согласно п. 5.13 СП 8.13130.2020 составляет 5 л/сек.

Диктующим расходом на наружное пожаротушение принят расход 20 л/сек на пожаротушение здания.

Расчетная продолжительность тушения пожара согласно п. 5.17 СП 8.13130.2020 составляет 3 часа.

Общий расход воды – 38,60 м³/сут, 6,95 м³/час, 2,91 л/с.

В том числе полив – 12,9 м³/сут.

Напор в существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода МУП «Новгородский водоканал» составляет 26,0 м. Гарантированный напор в точке подключения к сети высокого давления (от существующей ПНС), согласно письму ООО «Деловой партнёр» составляет 60,0 м

Требуемый напор на вводе на хозяйственно – питьевые нужды составляет 45 м.

Для учета водопотребления на вводах в квартиры устанавливаются счетчики воды СВК-15.

Горячее водоснабжение предусматривается от поквартирных газовых котлов и расход учитывается только поквартирным счетчиком холодной воды.

Горячее водоснабжение предусматривается от поквартирных газовых котлов. Согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», температура горячей воды в местах водоразбора принимается не ниже 60°C и не выше 75°C.

Трубы, прокладываемые в стяжке пола, заключить в кожух Uponor Radi Pipe 16x2,0 25/20.

Система водоотведения

Согласно техническим условиям № 7679 от 06.10.2023 года, выданным МУП «Новгородский водоканал» точкой подключения является существующая канализационная сеть Ø 340 мм по ул. Бианки. Проектом предусматривается подключение в существующую сеть Ø 250 мм позиции 3, которая подключается в вышеуказанную сеть Ø 340 мм.

Согласно технологическому процессу, на объекте предварительная очистка не предусматривается, так как стоки относятся к категории хозяйственно-бытовые. Стоки от санитарно-бытового оборудования сбрасываются в городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Объем сбрасываемых стоков от жилого дома поз.5 – 25,70 м³/сутки.

Самотечные сети бытовой канализации запроектированы в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Система бытовой канализации принята для сбора и отведения сточных вод от санитарно-технического оборудования. Бытовые сточные воды по внутренней системе самотечных трубопроводов Ø100 и далее по выпускам отводятся в наружную сеть канализации.

Трубопроводы сбора бытовых стоков от санитарно-технических приборов, расположенных выше отметки 0.000 приняты из полипропиленовых канализационных труб Ø50-100мм ГОСТ 32414-2013. Сеть бытовой канализации внутри квартир запроектирована над полом.

Уклон труб: Ø 100мм - 20 ‰; Ø 50мм - 30 ‰.

Сборные самотечные трубопроводы Ø100 проложенные под потолком подвала выполняются из канализационных труб ПВХ-U для наружной прокладки ГОСТ Р 54475-2011. Выпуски из здания приняты также из канализационных труб ПВХ-U для наружной прокладки ГОСТ Р 54475-2011.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб канализации через стены и перекрытия запроектировано с помощью терморасширяющихся противопожарных муфт.

Для вентиляции наружной системы бытовой канализации и для предотвращения срыва гидрозатворов санитарно-технического оборудования на системах внутренней канализации предусмотрены вентиляционные стояки, выводимые выше кровли на 20см.

В зданиях и сооружениях различного назначения при применении труб из полимерных материалов для систем внутренней канализации и водостоков необходимо соблюдать следующие условия:

а) прокладка трубопроводов систем внутренней канализации с трубами из полимерных материалов в земле, под полом здания допускается с учетом возможных нагрузок;

б) места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;

в) участок стояка до горизонтального отводного трубопровода (но не более 5-8 см) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3 см;

г) при пересечении трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью должны быть выполнены требования по огнестойкости узлов пересечения в соответствии с требованиями;

д) не допускается прокладка систем внутренней канализации и водостоков с трубами из полимерных материалов через помещения отдельно стоящих и встроенно-пристроенных в здания стоянок автомобилей.

Примечание - Перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

Установка ревизий на стояках бытовой канализации предусмотрена на 1, 4 и 8-м этажах. На стояках дождевой канализации установка ревизий предусмотрена на 1-м этаже. Ревизии устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола, за исключением стояков № 2,3,9,12,13,15 (кухонный стояк -ревизия на этом стояке следует предусматривать не выше борта кухонной мойки). Напротив ревизий следует предусматривать люки размерами не менее 0,3х0,4 м. Зашивки стояков выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам (изготавливается в виде двери из материалов, отнесенных к группе горючести не ниже Г2).

Наружные сети канализации предусматриваются из двухслойных гофрированных труб для наружной канализации SN10 (Ø 200/176 мм).

Уклон труб – 7 ‰.

Глубина заложения канализационных трубопроводов 1,75 м – 3,88 м.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий ВН-3675-08-ИГИ, выполненному АО «Институт Новгородинжпроект», грунты на глубине прокладки проектируемых сетей – глинистые тугопластичные. Основание под трубы принято естественное с устройством песчаной подсыпки под трубу толщиной 15 см. Засыпка труб принята песчаным грунтом под дорогами и тротуарами, в других случаях засыпка песком на высоту 30 см над верхом трубы с уплотнением до $K=0,98$ (Серия 3.008 9-6.86).

На проектируемой сети канализации предусмотрены колодцы Ø 1000 и 1500 мм из сборных железобетонных элементов для осмотра и прочистки самотечной сети.

Грунтовые воды не агрессивны

Гидроизоляция смотровых колодцев следующая:

- стыки между кольцами заделать цементно-песчаным раствором;
- наружная и внутренняя поверхности - обработать битумной мастикой за 2 раза;
- стыки между муфтами и лотками заделать цементно-песчаным раствором;
- стыки с наружной поверхности оклеить гидроизоляционным материалом - полосы гидроизола или аналог в 1 слой шириной не менее 200мм.

Под ж.-б. днищем колодцев выполнить подготовку из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100мм.

Согласно техническим условиям №8122 от 23.10.2023 года, выданным МУП «Новгородский водоканал» точкой подключения является сеть дождевой канализации Ø 1500мм. Сброс стоков от проектируемого здания запроектированы в существующую сеть Ø 315 и 600 мм, которые подключаются в городскую сеть Ø1500.

Общий расход дождевых вод с участка строительства 84,10 л/с (расчет см. ниже). Проектом предусматривается отвод дождевых вод через дождеприемные колодцы Ø 1000мм в проектируемую сеть дождевой канализации Ø250-400мм.

Для сбора дождевых и талых вод с кровли здания проектом предусматривается система внутренних водостоков, которая состоит из водосточных воронок, установленных на кровле, стояков и отводящих трубопроводов. Подключение водостоков намечается в сеть дождевой канализации. Выполняется сеть водостоков из полиэтиленовых водопроводных труб из ПЭ100 SDR 17 Ø110х6,6 и Ø160х9,5 ГОСТ18599-2001. Уклон труб - 20 ‰.

Проектом предусмотрены водосточные воронки НЛ62/1 с пропускной способностью 10,7 л/с.

Во избежание продольных и поперечных перемещений трубопроводы жестко закрепляются.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб канализации через стены и перекрытия выполнить с помощью терморасширяющихся противопожарных муфт.

Наружные сети канализации предусматриваются из двухслойных гофрированных труб для наружной канализации SN8 (Ø 200-250мм) ГОСТ Р 54475-2011.

Уклон труб Ø250мм от дождеприемников 20‰, в остальных случаях 7‰; Ø315мм - 4‰; Ø400мм - 3‰.

Глубина заложения канализационных трубопроводов 1,35 м – 3,32 м.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий ВН-3675-08-ИГИ, выполненному АО «Институт Новгородинжпроект», грунты на глубине прокладки проектируемых сетей – глинистые тугопластичные. Основание под трубы принято естественное с устройством песчаной подсыпки под трубу толщиной 15 см. Засыпка труб принята песчаным грунтом под дорогами и тротуарами, в других случаях засыпка песком на высоту 30 см над верхом трубы с уплотнением до $K=0,98$ (Серия 3.008 9-6.86).

На проектируемой сети канализации предусмотрены колодцы \varnothing 1000 и 1500 мм из сборных железобетонных элементов.

Гидроизоляция смотровых колодцев следующая:

- стыки между кольцами заделать цементно-песчаным раствором;
- наружная и внутренняя поверхности - обработать битумной мастикой за 2 раза;
- стыки между муфтами и лотками заделать цементно-песчаным раствором;
- стыки с наружной поверхности оклеить гидроизоляционным материалом -полосы гидроизола или аналог в 1 слой шириной не менее 200мм.

Под ж.-б. днищем колодцев выполнить подготовку из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100мм., с проливкой битумом до полного насыщения.

Для защиты подвальных помещений здания от подтопления грунтовыми водами, а также для общего понижения уровня грунтовых вод проектом предусматривается устройство дренажной системы. Отвод дренажных вод проектируется самотеком в проектируемую сеть дождевой канализации \varnothing 400 мм с установкой механического канализационного затвора с профилированной заслонкой из нерж. стали, на трубы \varnothing 200 (HL720.0).

Сети дренажной системы прокладываются из гофрированных двустенных с перфорацией труб в геофилтре SN8, \varnothing 160 мм ТУ 22.21.21-004-73011750-2018.

В месте пересечения с газопроводом участок дренажа на 2 м в каждую сторону выполнить из труб без перфорации.

Отвод дренажных вод из полиэтиленовых водопроводных труб из ПЭ100 SDR 17 \varnothing 200x11,9 ГОСТ18599-2001.

Дренажные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов \varnothing 1000. Грунтовые воды не агрессивны

Гидроизоляция смотровых колодцев следующая:

- стыки между кольцами заделать цементно-песчаным раствором;
- наружная и внутренняя поверхности - обработать битумной мастикой за 2 раза;
- стыки между муфтами и лотками заделать цементно-песчаным раствором;
- стыки с наружной поверхности оклеить гидроизоляционным материалом -полосы гидроизола или аналог в 1 слой шириной не менее 200мм.

Под ж.-б. днищем колодцев выполнить подготовку из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100мм.

3.1.2.2. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Проектом предусмотрено газоснабжение многоквартирного жилого дома поз.5.1, расположенного по адресу: Великий Новгород, 147 квартал (1 этап строительства). Газоснабжение предусмотрено для отопления, горячего водоснабжения квартир и пищевого приготовления.

Согласно техническим условиям № 145/23 от 14.11.2023 г., выданным АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» проектом предусмотрено подключение к полиэтиленовому газопроводу низкого давления диаметром 160 мм ($R_{\max}=0,005$ МПа, $R_{\text{факт}}=0,0024$ МПа) в границах земельного участка 53:23:7814702:6285.

Максимально-часовой расход газа на жилой дом поз.5.1 в соответствии с ТУ составляет 106,3 м³/ч.

Проектом предусмотрена прокладка наружного надземного и подземного стального газопровода, а также подземного полиэтиленового газопровода.

Расстояния от газопровода до прочих объектов по вертикали и горизонтали выдержано в соответствии с Приложениями Б и В СП 62.13330.2011.

Проектируемые наружные газопроводы предусмотрено выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 с коэффициентом запаса прочности 2,7 по ГОСТ Р 58121.2-2018 в подземном исполнении и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в надземном и подземном исполнении.

Единый учет используемого природного газа для проектируемого комплекса жилых домов ЖК «Южный» установлен в существующем ГРПБ 147 квартала.

Срок эксплуатации для подземных стальных газопроводов 40 лет, для надземных, внутренних – 30 лет, для подземных полиэтиленовых – 50 лет.

Соединение полиэтиленовой трубы со стальной – неразъемное.

Диаметры труб приняты согласно гидравлическому расчету.

Газопровод в месте прокладки через стену зданий предусмотрено заключить в футляр. Концы футляров предусмотрено уплотнять эластичным материалом.

Проектом предусмотрена установка отключающих устройств: крана шарового на выходе из земли, на стояках, перед газовым оборудованием.

Запорная и регулирующая арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса В. Отключающая (защитная) арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса А.

Предусмотрена защита надземного стального газопровода от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали по металлу, предназначенной для наружных работ в цвет фасада.

Глубина укладки подземного газопровода – не менее 1,25 м от верха трубы до поверхности земли.

Защита подземного стального газопровода от почвенной коррозии предусмотрена усиленного типа.

В качестве устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии запроектирована установка на выходе из земли крана в изолирующем исполнении.

Обозначение трассы проектируемого газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты вдоль полиэтиленовой трубы.

Согласно требованиям Правил охраны газораспределительных сетей, вдоль трассы газопроводов предусмотрены охраняемые зоны.

Ввод газопроводов в квартиры предусмотрен надземный. Источник газа – газопровод низкого давления.

Проектом предусмотрено применение технических устройств, имеющих необходимые разрешительные документы, выданные уполномоченными организациями РФ.

В многоквартирном жилом доме газ используется на приготовление пищи на газовой плите с системой «газ-контроль» (ПГ-4), отопление и горячее водоснабжение от газовых настенных котлов мощностью 12/24 кВт (отопление/горячая вода) с закрытой камерой сгорания, с отводом продуктов сгорания в дымовые шахты. В связи с большим разбором горячей воды (больше двух точек) в 8 квартирах поз.5.1 устанавливаются котлы мощностью 31 кВт.

Работа котлов полностью автоматизирована.

На вводе газопровода в кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана, закрывающего подачу газа при срабатывании системы автоматического контроля загазованности, которая предназначена для непрерывного автоматического контроля атмосферы помещений потребителей газа на содержание природного газа и оксида углерода.

В целях противопожарной безопасности при отключении электроэнергии или преднамеренном отключении автоматизированной системы безопасности для определения концентрации СО и СН₄ подача газа в квартире отключается электромагнитным клапаном.

Также на вводе в кухню установлен клапан темозапорный, предназначенный для автоматического перекрытия трубопровода, подводящего газ к приборам, в случае пожара.

Плита газовая газоприготовительная ПГ-4 оснащена автоматикой контроля наличия пламени горелки, заблокированной с отключающим устройством на подводящем газопроводе (газконтроль) газа на горелку.

В каждой квартире предусмотрен узел учета газа.

Предусмотрена защита внутренних стальных газопроводов от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали.

3.1.2.3. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения квартир восьмизэтажного жилого дома являются двухконтурные газовые котлы (теплогенераторы) с закрытой камерой сгорания, тепловой мощностью 12/24 кВт (отопление/горячая вода) с закрытой камерой сгорания, оборудованные автоматикой безопасности, полной заводской готовности с отводом продуктов сгорания в дымовые шахты.

В связи с большим разбором горячей воды (больше двух точек) в 8 квартирах поз.5.1 устанавливаются котлы мощностью 31 кВт.

Теплогенераторы устанавливаются в кухнях квартир.

Параметры теплоносителя на отопление T₁=80°C, T₂=60°C, max рабочее давление – не более 0,3 МПа.

Удаление продуктов сгорания от теплогенераторов проектируется через коллективные коаксиальные дымоходы из нержавеющей стали толщиной 0,8мм, расположенные в кирпичных воздухозаборных шахтах. Выше уровня кровли кирпичная шахта утепленная.

Отопление

Системы отопления квартир проектируются водяными двухтрубными, с лучевой разводкой к отопительным приборам. Трубопроводы отопления проектируются из поперечно-сшитого полиэтилена Ре-Ха с антидиффузионным слоем от проникновения кислорода. Трубопроводы прокладываются в стяжке пола в защитном гофрированном кожухе..

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы с нижней подводкой теплоносителя и встроенными терморегуляторами. К разводящим трубопроводам радиаторы подключаются с помощью запорно-присоединительного клапана. Отопительные приборы размещаются у наружных стен под оконными проемами, на расстоянии 150 мм от пола и не более 60 мм от поверхности стены.

Удаление воздуха осуществляется через воздухопускные клапаны, встроенные в насосы теплогенераторов, а также через воздухоотводчики распределительных коллекторов и отопительных приборов. Опорожнение системы отопления предусмотрено продувкой сжатым воздухом.

Лестничные клетки и технические помещения (помещение водомерного узла, помещение хранения уборочного инвентаря, электрощитовая) отапливаются электроконвекторами, оборудованными терморегуляторами.

В ванных комнатах предусмотрено подключение бытовых электрических полотенцесушителей.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция квартир проектируется с естественным побуждением – из кухонь, ванных комнат и уборных; с механическим – из сан. узлов 8 этажа.

Приточная вентиляция – естественная через окна с регуляторами откида, а также через клапаны инфильтрации воздуха КИВ-125, установленные в дальних от кухни комнатах, рядом с окнами на высоте 2,0м от пола. Воздух выбрасывается наружу через вентканалы, выведенные выше уровня кровли. Вентканалы над кровлей теплоизолируются.

Вентиляционные решетки с регулируемыми жалюзи устанавливаются в уборных и совмещенных санузлах, с нерегулируемыми жалюзи - в кухнях.

Вентиляционные решетки оборудованы регуляторами расхода воздуха, конструкция которых исключает возможность их полного закрытия.

Воздухообмен в помещениях квартир определен в соответствии с СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2003» и составляет:

- в кухнях с газовой плитой и теплогенератором с закрытой камерой сгорания - 100 м³/ч плюс объем помещения;
- в уборных – 25 м³/ч;
- в ванных комнатах и совмещенных санузлах – 50 м³/ч;
- в жилых комнатах – из расчета 3 м³/ч на 1 м² жилой площади.

В наружных стенах подвала предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха 0,16 м². Продухи оборудованы жалюзийными решетками и предназначены для вентиляции подвала. Вентиляция подсобных помещений жильцов и ПУИ осуществляется через отверстия с решетками расположенные на разных уровнях в перегородках. Вытяжная вентиляция из помещения водомерного узла осуществляется в обособленный вентканал.

3.1.2.4. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Общая характеристики системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Проектом рассматривается возведение 1-го этапа строительства двухсекционного жилого дома позиция 5. Возможность строительства этапа автономно обеспечено за счет:

- Предусмотрены вводы инженерных сетей в здание с учетом его поэтапного возведения.
- Предусмотрены необходимые технические помещения, водомерного узла, ПУИ (в подвале), электрощитовой (на 1-м этаже).

Проектом предусмотрено выполнение требований, установленных техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности, обеспечивающие предотвращение или (в случае возникновения пожара) ограничение опасности задымления зданий при пожаре и воздействия его опасных факторов на людей и имущество.

Для достижения поставленных проектом целей объект оснащается системой обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя: а) систему предотвращения пожара, б) систему противопожарной защиты и в) комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В систему обеспечения пожарной безопасности объекта включены:

Система предотвращения пожара

Исключение условий образования горючей среды и исключение условий образования в горючей среде источника зажигания (способы предотвращения пожара) достигаются конструктивными, организационно-техническими и объёмно-планировочными решениями, в числе которых: использование негорючих веществ и материалов (в том числе формирующих строительные конструкции зданий и сооружений).

Система противопожарной защиты

Снижение динамики нарастания опасных факторов пожара при его возникновении, эвакуация людей в безопасную зону до наступления критических значений таких факторов и тушение пожара обеспечиваются работой систем противопожарной защиты, функциональные характеристики и состав которых выбраны с учётом требований нормативных документов, при этом защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ограничение последствий воздействия последних на объект защиты достигается реализацией проектных решений, описанных ниже.

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Проектные решения генерального плана Объекта выполнены с учетом требований статьи 69 Федерального Закона Российской Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также исходя из конфигурации площадки и в увязке с существующей застройкой территории.

Проектируемое здание на генплане размещено в соответствии с противопожарными нормами. Противопожарные разрывы между проектируемым и другими зданиями соответствуют нормам таблица 1 СП 4.13130.2013. Расстояние

до ближайшего жилого дома (позиция 3) составляет 25,5 м. Противопожарные разрывы указаны на ситуационном плане организации земельного участка (02-23.1-ПБ.ГЧ-2).

Противопожарные расстояния от открытых автостоянок до жилого дома соответствуют п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 - не менее 10 метров.

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Наружное пожаротушение здания предусматривается от одного существующего и одного проектируемого пожарного гидранта, расположенных на кольцевой сети водоснабжения.

Пожаротушение осуществляется от двух гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной 200м до каждой части здания по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены от края проезжей части дорог не более 2,5 м, но не ближе 5 м от стен зданий (п.8.8, 8.9 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»).

Расход воды на наружное пожаротушение принимается согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и при этом составляет 20 л/с. так как количество этажей жилого здания не превышает 12, а строительный объем проектируемого объекта от 25 тыс.м³, до 50 тыс. м³.

Напор в существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода МУП «Новгородский водоканал» составляет 26,0 м. Гарантированный напор в точке подключения к сети высокого давления (от существующей ПНС), согласно письму ООО «Деловой партнёр» составляет 60,0 м. Требуемый напор на вводе на хозяйственно – питьевые нужды составляет 45 м.

Расход воды на наружное пожаротушение автостоянки, согласно п. 5.13 СП 8.13130.2020, принято равным 5 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается – 3 ч согласно п. 5.17 СП 8.13130.2020.

Вторая пожарно-спасательная часть по охране ФГКУ «Новгородский государственный объединенный музей-заповедник» ФГКУ «1 отряд ФПС по Новгородской области» располагается по адресу: Новгородская область, Великий Новгород, Псковская ул., дом 171 корп. 3, на расстоянии менее километра от проектируемого жилого дома. Время подъезда пожарных подразделений составляет около 3 мин (не более 10 минут).

Проезды и подъезды для пожарной техники к проектируемому жилому дому (пожарная высота менее 28 м) должны предусматриваться в соответствии с требованиями ФЗ-123 и СП 4.13130.2013 с двух продольных сторон здания, шириной не менее 4,2 м. В проекте пожарный проезд предусмотрен в границах основного проезда шириной 5,5 – 6,0 м со стороны продольных фасадов.

Расстояние от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до стены здания составляет не менее 5 м и не более 8 м. Проезды вокруг дома имеют асфальтобетонное покрытие, выдерживающее нагрузку от пожарных автомобилей.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

Конструктивные и объемно-планировочные решения проектируемого здания соответствуют требованиям ст. 87, ст. 88 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее – СП 2.13130.2020). Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и класс функциональной пожарной опасности зданий, сооружений определяют требования к объемно-планировочным решениям, строительным конструкциям, а также путям эвакуации.

Проектируемый жилой дом позиция 5 (1 и 2 этапы строительства) представляет собой двухсекционное 8-этажное жилое здание, прямоугольное в плане. 1-й этап предполагает возведение блок-секции А. Каждая блок-секция здания имеет лестничную клетку типа Л1 с лифтовой шахтой.

Входы в подъезд осуществляются с отметки тротуара, выполненного с нормируемым уклоном от здания. Подъезд имеет выход на две стороны здания и является проходными (сквозной проход через лестничную клетку).

В блок-секции предусматривается установка пассажирского лифта с проходной кабиной. Лифт имеет 8 остановок на поэтажных площадках, с дополнительной остановкой на отметке входного тамбура с открыванием дверей в сторону тамбура.

Выход на кровлю организован с верхней площадки лестничной клетки по металлической лестнице с уклоном не более 2:1. Кровля – совмещенная, рулонная. Парапет кирпичный, высотой 1,2 и 0,6 м. На пониженных участках парапета (высотой 0,6 м) дополнительно устанавливается металлическое ограждение общей высотой с нижней кирпичной частью от кровельного покрытия не менее 1,2 м.

В подвале расположены кладовые собственников квартир, помещение водомерного узла, помещение хранения уборочного инвентаря, инженерные сети.

Жилой дом обеспечен полным инженерным оборудованием: проектом предусмотрено холодное водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, система автономного газового поквартирного отопления, телефонизация, радиофикация, телевидение, диспетчеризация. Пищеприготовление – газовые кухонные плиты.

Заданием на проектирование размещение в жилом доме квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

В наружной и внутренней отделке здания используются современные сертифицированные материалы. Лицевой ряд кладки наружных стен выполняется из керамического лицевого полуторного кирпича на растворе М100 с расшивкой швов. Используется кирпич коричневого и желтого оттенка.

Отделка цоколя – утепление экструдированным пенополистиролом, штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской.

На лоджиях ограждающие экраны керамического лицевого кирпича на 1 и 2 этажах (H=900мм) с металлическим ограждением общей высотой 1200мм. На 3-8 этажах - внутренние металлические ограждения (H=1200мм); остекление выполняется с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола. Ограждения лоджий рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. Полем лоджий является поверхность железобетонных плит заводского изготовления.

Класс функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости, площадь пожарного отсека принята в соответствии с требованиями Ф3 № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3; Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0; Класс конструктивной пожарной опасности - С0; Высота здания пожарно-техническая* – 23,97 м; Степень огнестойкости – II;

Площадь этажа пожарного отсека (1 этап строительства)– 686,1 м2. Площадь этажа пожарного отсека (суммарно оба этапа)– 1388,4 м2.

* высота здания определяется в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 максимальной разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и верхней границей ограждения лоджии (балкона).

Здание состоит из одного пожарного отсека, включающего блок-секцию А (1 этап строительства, разрабатывается данным проектом) и блок-секцию Б (2 этап строительства). Площадь пожарного отсека не превышает предельно допустимую в пределах пожарного отсека согласно табл. 6.8 СП 2.13130.2020 (2500 м²).

Здание состоит из 8-и надземных этажей и подвала, кровля совмещенная. Наружные стены - сплошная кладка из керамического поризованного рядового камня с облицовкой из керамического лицевого полуторного кирпича общей толщиной 640 мм.

Устойчивость здания и его пространственная жесткость обеспечивается совместной работой продольных несущих и поперечных самонесущих стен. Сборные железобетонные пустотные плиты перекрытия объединяются в единые жесткие диски с заделкой швов мелкозернистым бетоном кл. В20 и соединяются анкерными связями из арматурной стали со стенами. Плиты перекрытий заводятся на несущие стены на 120 мм.

Стены армируются сетками Ø4 Вр-1 с шагом стержней 50 мм, шаг сеток 300 мм. Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий предусмотрены армокаменные швы в уровне низа перекрытий 3, 6 этажей (продольная арматура Ø10 А400, поперечная - Ø4 Вр-1) в слое цементного раствора М100. Связевые сетки укладываются под перекрытиями 1, 2, 4, 5, 7 этажей (продольная арматура Ø8 А400, поперечная - Ø4 Вр-1) в слое цементного раствора М100.

Стены подвала - блоки бетонные для стен фундаментов по ГОСТ 13579-2016 класса В7.5 по прочности.

Подвал поделен на четыре блока площадью не более 200 м2, в которых

расположены кладовые жильцов и коридоры. Блоки выделяются противопожарными перегородками 1-го типа, либо стенами 2-го типа. Заполнение проёмов в противопожарных стенах и перегородках - двери стальные противопожарные EI 30. Перегородки кладовых - сплошные, из силикатного камня толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе, огнестойкость дверей не нормируется. Перегородки кладовых внутри блока не доходят до перекрытия (потолка) на 50 мм согласно п.5.2.11 СП 4.13130.2013, п. 6.6.12 СП 484.1311500.2020 и с учетом габаритов и способа крепления принятого проектом оборудования системы противопожарной защиты. Площадь каждой кладовой не превышает 10 м2. В кладовых запрещается хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек), пиротехники.

Ширина путей эвакуации по коридорам подвала не менее 0.9 м, высота не менее 2.0 м. Длина путей эвакуации из помещений подвала до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 30 м по тупиковому коридору и 60 м по коридору, расположенному между эвакуационными выходами.

Стены лестничной клетки толщиной 380 мм из камня рядового пустотелого 2,1НФ/150/1,0/50/ГОСТ530-2012, на цементно-песчаном растворе М100, с армированием в соответствии с принятой схемой возведены на всю высоту здания.

Дверь выхода на кровлю противопожарная 2-го типа (EI 30).

Участки внутренних стен в местах устройства вентиляционных каналов и газоходов выполнены из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-рпо 250х120х65/1,0НФ/150/2,0/25/ГОСТ530-2012.

Перегородки межквартирные – из пустотелых керамзитных блоков толщиной 190 мм по ГОСТ 33126-2014, на цементно-песчаном растворе М75 с оштукатуриванием на толщину не менее 5 мм с обеих сторон штукатурной смесью.

Перегородки внутриквартирные – из пескоцементных блоков толщиной 80 мм по ГОСТ 33126-2014, на цементно-песчаном растворе М75 с затиркой штукатурной смесью толщиной 5 мм с обеих сторон.

Стены лифтовой шахты приняты из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012. Толщина стен 380 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты, многпустотные, преднапряженные, из бетона кл. В40.

Лестничные марши - железобетонные, без фризовых ступеней, шириной 1200 мм, по серии 1.151.1-7 в.1, бетон кл. В22,5

Лестничные балки - железобетонные, заводской готовности, бетон кл. В20.

Плиты балконные и козырьки входов - сборные железобетонные плиты, многпустотные преднапряженные, из бетона кл. В40.

Перекрытие шахты лифта - железобетонная плоская плита, заводской готовности, толщиной 200 мм, бетон кл. В20.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1,2,4,5.

Кровля – плоская неэксплуатируемая с внутренним водостоком. Кровельное покрытие из двух слоев изопласта. Уклон кровли создается при помощи керамзитового песка. Теплоизоляция – ППС25 ГОСТ 15588-2014.

При производстве кровельных работ в условиях отрицательных температур применяется решение без использования мокрых процессов в устройстве стяжки. Уклон создается теплоизоляционными плитами ПЕНОПЛЭКС УКЛОН, кровельное покрытие из двух слоёв Унифлекс по сборной сухой стяжке из двух слоёв ЦСП-1. Теплоизоляция – ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА.

Плиты покрытия – сборные железобетонные многпустотные преднапряженные типа ПБФ $\delta = 220$ мм из бетона кл. В40.

Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания (табл. 21 технического регламента №123 – ФЗ, табл. 7.2 СП 54.13330.2016) составляют, не менее:

Несущие стены - R 90; Междэтажные плиты перекрытия - REI 45; Стены лестничных клеток - REI 90; Марши и площадки лестничных клеток - R 60; Покрытие - RE 15; Межквартирные стены /перегородки - REI 30 /EI 30;

Стены / перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений - REI 45 /EI 45.

Межквартирные стены и перегородки глухие. Предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируется.

Остекление дверей в лестничных клетках предусматривается стеклом, армированным пленкой. Двери предусматриваются с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Двери лифтовой шахты предусмотрены с ненормируемым пределом огнестойкости согласно п. 2 ст. 140 123-ФЗ, п. 4.4.10 СП 1.13130.2020. Лифт размещается в объеме лестничной клетки Л1, ограждающие конструкции лифтовой шахты предусмотрены из негорючих материалов, предел огнестойкости не нормируется.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, строения, пожарного отсека имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Проектирование путей эвакуации в соответствии с требованиями пожарной безопасности осуществляется согласно ст. 8, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020.

При возникновении пожара эвакуация людей из жилой части дома осуществляется по лестничной клетке типа Л1. Ширина лестничных площадок не менее ширины лестничного марша, который составляет не менее 1,05 м. Лестничные клетки имеют естественное освещение через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки согласно п.5.4.16 б) СП 2.13130.2020.

Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает допустимое расстояние 12 м по СП 1.13130.2020 п. 6.1.8.

Двери из поэтажных коридоров, ведущих в лестничную клетку предусмотрены противопожарными 2-го типа (EI 30).

Двери лестничных клеток и противопожарные двери, которые эксплуатируются в открытом положении, оборудуются устройствами, обеспечивающими их самозакрывание (доводчиками), уплотнением в притворах.

Противопожарные двери, устанавливаемые в межквартирных коридорах, коридорах подвала, в межсекционной стене подвала оборудуются замком, позволяющим производить беспрепятственное открывание (без ключа и других специальных устройств).

Ширина эвакуационных выходов из квартир составляет не менее 0,8 м, выходов наружу - 1,5 м. Двери на путях эвакуации (наружные) открываются по направлению выхода из здания.

Площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 550 м² (в прихожих квартир установлены датчики адресной пожарной сигнализации).

Ширина и высота путей эвакуации и эвакуационных выходов обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей при пожаре.

В качестве аварийного выхода из квартир, расположенных выше 15 м, используются лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м с простенком между окнами. Простенки располагаются в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию. Лоджии имеют ширину не менее 0,6 м и обеспечены естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию. Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола лоджии. Лоджии отделяются от примыкающих помещений кирпичными наружными стенами толщиной 640 мм с дверью. Окна и двери, выходящие на лоджию, оборудуются

запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на лоджии, но не препятствующие их открыванию человеком, находящимся в помещении.

Допускаются отклонения от геометрических параметров эвакуационных путей и выходов в пределах не более чем 5% согласно п. 4.1.5 СП 1.13130.2020.

Согласно п 9.1.3 таблица 21 п. 3 СП 1.13130.2020, расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 принято 1 человек на этаж.

Для выполнения требования п. п. 9.2.1, 9.2.6 СП 1.13130.2020 предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа в лестничной клетке Л1 на каждом этаже с учетом обеспечения нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Площадь пожаробезопасных зон принята согласно п 6.2.1 и 6.2.26.

Проектом предусмотрены выходы из подвала в каждой секции, они обособлены от выхода из лестничной клетки и ведут непосредственно наружу.

В наружных стенах подвала предусматривается устройство не менее двух окон размером не менее 0,9 x 1,2 м с прямыми согласно п. 7.4.2 СП 54.13330.2016. Пряжки перед окнами позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы пряжка не менее 0,7 м).

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, соответствующие таблице 28 Технического регламента № 123 – Ф3. Класс пожарной опасности материала отделки стен и

потолков лестничных клеток и лифтовых холлов, общих коридоров – КМ2; пола лестничных клеток, лифтовых холлов и общих коридоров – КМ3.

Пожарная опасность материалов отделки стен и потолков в лестничной клетке не ниже Г1, В2, Д2, Т2, РП1.

Пожарная опасность материалов покрытия полов в лестничной клетке не ниже Г2, В2, Д3, Т2, РП2.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов должно быть обеспечено соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности). На путях эвакуации должно поддерживаться в исправном состоянии рабочее и аварийное освещение.

Для МГН.

Обеспечена доступность придомовых территорий (пешеходных путей движения, площадок, подходов к зданию), входов во все подъезды, поэтажные лифтовые холлы, пути эвакуации согласно пункта 4.1 СП 59.13330.2020.

Согласно п 9.1.3 таблица 21 п. 3 СП 1.13130.2020, расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 принято 1 человек на этаж.

Для выполнения требования п. п. 9.2.1, 9.2.6 СП 1.13130.2020 предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа в лестничной клетке Л1 на каждом этаже с учетом обеспечения нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Площадь пожаробезопасных зон принята согласно п 6.2.1 и 6.2.26 СП 59.13330.2020 .

В проекте предусматривается система диспетчеризации с МГН на базе оборудования фирмы «Обь». В зоне безопасности МГН устанавливается переговорное устройство АПУ-2Н, в коридоре на выходе из зоны безопасности

устанавливаются индикаторная лампа АЛИ-2 и кнопка сброса вызова. Переговорным устройствам АПУ-2Н задается адрес, и они последовательно подключаются по CAN-шине (кабель типа UTP 4x2x0,52) к концентратору 7.2, установленному в электрощитовой, для подключения этих устройств к сети и передачи сигнала диспетчеру.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Безопасность подразделений пожарной охраны обеспечивается выполнением инженерных решений, принятых в рамках проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», согласно требованиям ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

В целях обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений на площадке объекта строительства предусмотрены:

- пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники;
- наружные системы противопожарного водопровода, необходимое количество гидрантов.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара и проведении спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями, принятыми в проекте.

Объемно-планировочные решения здания обеспечивают ограничение опасности задымления путей следования личного состава подразделений внутри здания.

Выход на кровлю жилых блок-секций предусматривается непосредственно из лестничной клетки. Количество выходов на кровлю соответствует п. 7.3 СП 4.13130.2013. (один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли здания и сооружения с бесчердачным покрытием). Выход предусматриваются по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа (Е1 30) размером не менее 0,75×1,5 метра. Указанные лестничные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9м.

На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1-1 (Вертикальные лестницы без ограждения (высота до 6 м) по ГОСТ Р 53254-2009).

Высота ограждений лоджий и кровли предусматривается не менее 1,2 м.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м. Ограждения выполняются непрерывными, оборудованными поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок в соответствии с СП 20.13330. (п. 6.4.5, 6.4.7 СП 54.13330.2022).

Двери выхода из лестничной клетки наружу имеют ширину в свету не менее нормируемой ширины лестничного марша в свету и открываются по направлению выхода.

Для возможности осуществления деятельности пожарных подразделений между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75мм.

К жилому дому обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности определяется согласно ст. 27 ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также требованиям следующих действующих нормативных документов: СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Выполнен расчет категорий, шифр 02-23.1-PP4.

Помещению электрощитовой на 1-м этаже присвоена категория В4. Помещению уборочного инвентаря, водомерного узла категория не присваивается согласно п. 5.1.2 СП 4.13130.2013.

На двери электрощитовой устанавливается знак пожарной безопасности с указанием категории помещения по пожарной опасности и класса зоны по Техническому регламенту №123-ФЗ.

При эксплуатации зданий, при необходимости, производится корректировка категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от вида и количества пожарной нагрузки.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Оборудованию системами пожарной сигнализации подлежат:

- помещения прихожих квартир, а при их отсутствии зоны в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола) (п. 6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020, п. 6.2.15 СП 485.1311500.2020);

- основные площадки лестничной клетки и помещения межквартирных коридоров (п. 6.1 табл.1 СП 486.1311500, п. 6.2.15 СП 485.1311500);

- жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями (п. 6.2.16 СП 485.1311500).

Устройство кабельных сооружений, подвесных потолков и двойных полов проектом не предусматривается.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Внутреннее пожаротушение жилого здания не требуется согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Первичное пожаротушение в проектируемом жилом доме предусматривается из квартирных пожарных кранов с присоединением шланга (пожарного рукава) длиной, обеспечивающей возможность подачи воды в любую точку квартиры (в том числе на лоджию) с учетом длины струи 3 метра, но не менее 15 метров, диаметром 19 мм и оборудованным распылителем. Для подключения к водопроводной сети предусмотрен шаровой кран G 1/2”.

Проектом предусмотрен пожарный кран «ПК-Б» бытовой с мягким брезентовым рукавом. При подготовке к использованию рукав необходимо разворачивать на полную длину, избегая скруток и перегибов. В сложенном состоянии кран компактен и легко помещается для хранения в пожарный шкаф.

В соответствии с п. 7.2 СП 7.13130.2013 удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции не предусматривается.

Вытяжная вентиляция квартир проектируется с естественным побуждением – из кухонь, ванных комнат и уборных; с механическим – из сан.узлов 8 этажа.

Приток воздуха осуществляется через окна с регуляторами откида. На лоджиях устанавливаются раздвижные рамы. В каждой квартире к установке приняты приточные вентиляционные клапаны КИВ-125. Приточные клапаны будут установлены в дальней от кухни комнате. Клапаны КИВ-125 предназначены для снабжения помещений управляемым потоком свежего воздуха при закрытых окнах. Вентиляционные решетки оборудованы регуляторами расхода воздуха, конструкция которых исключает возможность их полного закрытия.

Для организации естественного проветривания при пожаре лестничные клетки имеют остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

В подвале предусмотрено сквозное проветривание через продухи.

Помещения проектируемого объекта оборудуются автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

В соответствии с п.6.2.15 СП484.1311500.2020 в прихожих квартир устанавливаются пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели ДИП-34А-03 совместно с блоком разветвительно-изолирующим «БРИЗ», подключенные к контроллерам двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ- 2И».

Жилые помещения, коридоры квартир оборудованы извещателями оптико-электронными автономными "ИП 212-142", они устанавливаются на потолке, в середине помещения, по одному на каждые 20м² контролируемой площади. Питание извещателей осуществляется от элемента питания типа "Крона". При разряде элемента питания до минимума допустимого значения напряжения выдается звуковой сигнал "Разряд батареи" с периодом повторения в 60 секунд.

Автоматическая установка пожарной сигнализации на основных площадках и в межквартирных коридорах выполнена на оборудовании компании ЗАО НВП «Болид» в составе: контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И», контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ», пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М исп.02», устройство оконечное объективное «С2000-PGE исп.01». Передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» осуществляется в автоматическом режиме через сеть оператора связи и по сети интернет на круглосуточный пост охраны управляющей компании.

Объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (далее по тексту ЗКПС) и зоны защиты (зоны пожаротушения, оповещения и т.п.)

(п.5.11 СП 484.1311500). Деление объекта на ЗКПС предусмотрено для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП или ППКУП сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС с учётом размеров объекта и наличия других зон защиты (пп. 6.3.1, 6.3.2 СП 484.1311500).

Для принятия решения о возникновении пожара по алгоритму А применены извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-ЗАМ исп.01.

Для принятия решения о возникновении пожара по алгоритму В применены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП-34А-03.

В соответствии СП3.13130.2009 табл.2 требований п.5 в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа.

Выбранный тип системы включает в свой состав звуковое оповещение и световые табло направления эвакуации «Выход». Звуковые оповещатели включаются по сигналу от прибора «С2000-КПБ». В качестве звуковых оповещателей приняты звуковые оповещатели ПКИ-1 «Иволга».

Световые указатели «Выход» подключены от прибора «С2000-КПБ» в режиме постоянного свечения. Световые указатели «Выход» устанавливаются на пути эвакуации из здания.

В качестве световых указателей «Выход» приняты световые табло «Молния- 12В».

Линии связи между компонентами СПА, а также линии формирования сигналов управления инженерными системами выполнены с условием обеспечения автоматического контроля их исправности, за исключением линий формирования сигналов управления инженерными системами выполняемых нормально-замкнутыми (п. 5.17 СП 484.1311500).

Выбор линий связи и способы их прокладки выполнены в соответствии с требованиями СП 6.13130, требованиями СП 484.1311500 и ТД на приборы и оборудование СПА, при этом шаг креплений линий связи или кабеленесущих систем определяется в соответствии с рекомендациями производителя (п. 5.18 СП 484.1311500).

Выбор электрических проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325. Кабели и провода СПС и СОУЭ сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону, тип исполнения кабельных изделий - нг-FRLS. Кабели и провода шлейфов и соединительных линий СПС и СОУЭ используются в составе сертифицированных огнестойких кабельных линий.

Шлейфы и соединительные линии СПС и СОУЭ выполняются самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами диаметром не менее 0,5 мм. Шлейфы кольцевого типа выполняются самостоятельными проводами и кабелями связи, при этом начало и конец кольцевого шлейфа подключаются к соответствующим клеммам прибора приемно-контрольного пожарного.

Проектной документацией не предусмотрена совместная прокладка шлейфов и соединительных линий СПС и СОУЭ с напряжением до 60В с линиями напряжением 110В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей систем пожарной автоматики с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей предусматривается не менее 0,5 м.

В проекте применены сертифицированные огнестойкие кабельные линии.

Электропитание предусматривается от щита ППУ. Приборы пожарной сигнализации питаются от шкафа ШПС-12 исп.10 в который устанавливаются аккумуляторные батареи на 2x17 Ач с автоматическим подзарядом и контролем разряда, обеспечивающим время работы в дежурном режиме 24ч и 1ч в аварийном режиме.

Переключение на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного питания.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции электрооборудования АУП, СПС и СОУЭ предусматривается заземление металлических корпусов приборов и механизмов. Заземление

электрооборудования выполняется электрическим соединением их корпусов с нулевым защитным проводником питающих кабелей.

Проектом предусматривается автоматизированная система безопасности газового оборудования в квартирах. Данные мероприятия позволяют обеспечить полную безопасность многоквартирного жилого дома от последствий утечек газа.

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием.

СПС обеспечивает (пп. 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4 СП 484.1311500):

1) автоматическое, своевременное и достоверное обнаружение пожара

(обеспечено за счет выбора типа и класса пожарных извещателей (далее по тексту ИП), размещением ИП в соответствии с требованиями СП 484.1311500, алгоритма принятия решения о пожаре, защитой от ложных срабатываний);

2) сбор, обработку и представление информации дежурному персоналу

(обеспечено за счет выбора приборов приемно-контрольных пожарных (далее по тексту ППКП) или приборов приемно-контрольных и управления пожарных (далее по тексту ППКУП), исходя из задач по защите и характеристик конкретного объекта (объектов), а также посредством формирования зон контроля пожарной сигнализации (далее по тексту ЗКПС);

3) подачу управляющих сигналов в соответствии с предусмотренным алгоритмом;

4) взаимодействие с другими системами противопожарной защиты

(формирование необходимых иницирующих сигналов управления), автоматизированными системами управления технологическими процессами (далее по тексту АСУ ТП), противоаварийной защитой (далее по тексту ПАЗ) и инженерными системами объекта;

5) автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок;

6) подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала.

Выбор типа ИП в проекте предусмотрен на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии, а также с учетом обеспечения защиты от ложных срабатываний (пп. 6.2.1, 6.5.1 СП 484.1311500):

- точечные дымовые пожарные извещатели применяются в ЗКПС, в которых в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается выделение дыма (п. 6.2.6 СП 484.1311500).

- ручные ИП (далее по тексту ИПР) применяются для ручного формирования тревожного сигнала при визуальном обнаружении пожара человеком (п. 6.2.11 СП 484.1311500).

Также для защиты от ложных срабатываний предусмотрено, что во избежание случайных нажатий применены ручные ИП с откидной крышкой (пп. 6.5.4, 6.6.27 СП 484.1311500).

Для СПС применяются ИП, отображающие как минимум два режима работы: дежурный и тревожный, которые осуществляются средствами встроенной или выносной оптической индикации ИП (п. 6.2.12 СП 484.1311500).

Также единичная неисправность в линии связи ЗКПС не приводит к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС (п. 6.3.4 СП 484.1311500).

Технические средства СПА применяются в соответствии с требованиями технической документации (далее по тексту ТД) изготовителя (в части, не противоречащей настоящему своду правил) с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их размещения, а также при прохождении в установленном порядке процедуры оценки соответствия. При применении ППКП или ППКУП совместно с другими техническими средствами (извещателями пожарными, исполнительными устройствами) предусмотрена возможность регистрации всех извещений (применительно к конкретной линии связи) во всем диапазоне значений тока потребления в линии связи, указанной в ТД на ППКП или ППКУП (п. 5.5 СП 484.1311500).

Проектом предусмотрена СПС адресного типа, при этом общее количество ИП, подключаемых к одному ППКП, не превышает 512 и суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12 000 м² (пп. 6.1.5, 6.1.6 СП 484.1311500).

Объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (далее по тексту ЗКПС) и зоны защиты (зоны пожаротушения, оповещения и т.п.) (п. 5.11 СП 484.1311500). Деление объекта на ЗКПС предусмотрено для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП или ППКУП сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС с учётом размеров объекта и наличия других зон защиты (пп. 6.3.1, 6.3.2 СП 484.1311500).

ППКП и ППУ, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (далее по тексту ИБЭ) устанавливаются в помещении электрощитовой при этом одновременно выполняются условия (п. 5.12 СП 484.1311500):

- обеспечение указанными устройствами уровня доступа 2 (для лиц, ответственных за пожарную безопасность объекта, т.е. лиц, уполномоченных на принятие решений по изменению режимов и состояний работы технических средств) и уровня доступа 3 (для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПА объекта);

- обеспечение передачи всех извещений, предусмотренных указанными устройствами, в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, с целью отображения световой индикации и звуковой сигнализации, а также обеспечения функций ручного управления, регламентируемых национальными и межгосударственными стандартами.

Приборы, функциональные модули и ИБЭ устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они размещаются в соответствии с ТД на них, при отсутствии таких данных в ТД горизонтальное и вертикальное расстояния между ними предусматривается не менее 50 мм (п. 5.14 СП 484.1311500).

Линии связи между компонентами СПА, а также линии формирования сигналов управления инженерными системами выполнены с условием обеспечения автоматического контроля их исправности, за исключением линий формирования сигналов управления инженерными системами выполняемых нормально-замкнутыми (п. 5.17 СП 484.1311500).

Выбор линий связи и способы их прокладки выполнены в соответствии с требованиями СП 6.13130, требованиями СП 484.1311500 и ТД на приборы и оборудование СПА, при этом шаг креплений линий связи или кабеленесущих систем определяется в соответствии с рекомендациями производителя (п. 5.18 СП 484.1311500).

Запас емкости ППКП и ППУ предусматривает возможность подключения дополнительных устройств в количестве не менее 20% (п. 5.20 СП 484.1311500).

Расположение пожарных извещателей СПС в защищаемом помещении обеспечивает своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения (ч. 6 ст. 83 123-ФЗ). Площадь (каждая точка) помещения полностью контролируется проектируемыми пожарными извещателями, т.к. габариты помещения в проекции на горизонтальную плоскость не выходят за рамки зон контроля ИП конкретного типа, при этом (п. 6.6.5 СП 484.1311500):

- для точечных ИП зона контроля представляет собой круг. При контроле каждой точки двумя ИП их размещение осуществляется на максимально возможном расстоянии друг от друга.

Точечные ИП устанавливаются под перекрытием (п. 6.6.7 СП 484.1311500).

Расстояние от уровня перекрытия (уровня подвесного потолка) до чувствительного элемента точечного ИП (верхнего края захода тепловых, дымовых или газовых потоков в корпус ИП) в месте его установки предусматривается не менее 25 мм, не более 600 мм - для дымовых ИП (п. 6.6.12 СП 484.1311500).

Точечные дымовые ИП размещаются в помещениях высотой до 3,5 м и имеют радиус зоны контроля 6,4 м (п. 6.6.16 СП 484.1311500).

Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования составляет не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования, а расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, составляет не менее 0,5 м (п. 6.6.36 СП 484.1311500). Расстояния между ИП и объектами, препятствующими распространению дымовых и тепловых потоков в помещении (балки, выступы, оборудование инженерных систем, выступающие светильники, вентиляционные отверстия и т.п.), измеряется по кратчайшему пути от центра ИП до ближайшей точки объекта (п. 6.6.37 СП 484.1311500).

Размещение автономных ИП осуществляется аналогично ИП точечным дымовым (п. 6.6.26 СП 484.1311500).

ИПР размещаются на путях эвакуации и у выходов из зданий и устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.).

Настенные оповещатели СОУЭ располагаются таким образом, что их верхняя часть размещена на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя составляет не менее 150 мм (п. 4.4 СП 3.13130). Количество пожарных оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения (пп. 4.1, 4.8 СП 3.13130).

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами непосредственно наружу (п. 5.3 СП 3.13130). Эвакуационные знаки пожарной безопасности устанавливаются на высоте не менее 2 м (п. 5.5 СП 3.13130).

Электропитание СПА выполнено в соответствии с СП 6.13130, заземление (зануление) технических средств СПА - в соответствии с требованиями ТД изготовителей технических средств и нормативными документами, действующими в данной области (пп. 5.8, 5.9 СП 484.1311500).

Для реализации алгоритмов А и В в ЗКПС защищаемого помещения устанавливается минимум один адресный ИП, при этом каждая точка помещения (площадь) контролируется ИП (п. 6.6.1 СП 484.1311500).

Ручное управление СППЗ осуществляется от органов управления ППУ (или ППКУП) (п. 7.1.7 СП 484.1311500).

Активация СОУЭ 2 типа осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС, пожар в которой обнаружен средствами СПС (п. 7.2.1 СП 484.1311500).

Все применяемое в проекте противопожарное оборудование противопожарной защиты адаптировано между собой. Продукция, подлежащая сертификации, имеет соответствующие сертификаты.

Алгоритм работы СПС

В дежурном режиме работы СПС осуществляется непрерывный контроль за целостностью кабельных линий и отсутствием неисправностей ИП. При активизации одного автоматического ИП в любой ЗКПС выполняется процедура автоматического перезапроса. При повторном срабатывании того же или другого извещателя в той же ЗКПС приемно- контрольный прибор из дежурного режима переходит в режим «Пожар». При активации ручных ИП приемно-контрольный прибор сразу переходит в режим «Пожар».

При переходе в режим «Пожар» СПС автоматически производит формирование управляющих сигналов на запуск СОУЭ и управление лифтом.

Для обеспечения безопасного функционирования системы газоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- применены полностью автоматизированные газовые котлы с закрытыми (герметичными) камерами сгорания и принудительным удалением дымовых газов;

- установка на вводе газопровода в кухни квартир: клапана–отсекателя, отключающего подачу газа по сигналу загазованности (по оксиду углерода и по метану) и срабатывающего при достижении загазованности помещения, равной 10% НКПП или ПДК природного газа. Сигнализаторы загазованности заблокированы с клапаном-отсекателем

Помещения, в которых размещаются газовые котлы (теплогенераторы), должны быть оснащены средствами контроля загазованности по метану и оксиду углерода, подающие световой и звуковой сигналы при достижении в воздухе аварийных концентраций.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Организационно-технические мероприятия соответствуют требованиям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

Система организационно-технических мероприятий включает:

- организацию эксплуатации систем противопожарной защиты;
- разработку необходимых инструкций, планов эвакуации и планов локализации и ликвидации пожароопасных аварий и пожаров, и их последствий, по взаимодействию обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров;

- обеспечение в процессе строительства приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом;

- обеспечение в процессе эксплуатации содержания здания и состояние строительных конструкций в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них и инструкции по эксплуатации квартир и помещений общего пользования, которая должна содержать сведения об основных конструкциях и инженерных системах, схемы расположения скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых проводок и инженерных сетей, а также предельные значения нагрузок на элементы конструкций дома и на его электросеть.

Также в инструкцию включены правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты и план эвакуации при пожаре.

Инструкция информирует жильцов о необходимости:

- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденного в установленном порядке.

- не допускать при проведении ремонтных работ применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

- хранить в помещениях вещества и материалы необходимо с учетом их пожароопасных физико-химических свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом и т. п.), признаков совместимости и однородности огнетушащих веществ в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479.

На фасаде здания вывесить световые указатели пожарных гидрантов.

Направление движения к пожарным гидрантам, являющимся источником противопожарного водоснабжения, обозначается указателями с четко нанесенными цифрами расстояния до их месторасположения (плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации).

В соответствии РД 34.21.122 таблица 1 проектируемое здание II степени огнестойкости молниезащите не подлежит. Проектом предусматривается возможность молниезащиты антенн коллективного приема телевидения, для этого металлические стойки антенн присоединяются к стальной проволоке, диаметром 8мм, проложенной на пластиковых держателях ND2101 по кровле здания. Токоотводы выполнить стальным оцинкованным тросом Ø 8 и соединить с контуром заземления - стальной полосой 4x40мм на фасаде здания на высоте 0.3м и защитить кожухом 4.407-251.021 исп.1.

Материалы для контура наружного заземления приняты из оцинкованной стали в соответствии с табл. 54.1 ГОСТ Р 50571.5.54-2013/ МЭК 60364-5-54:2011.

Для возможности проверки сопротивления заземлителей на каждом молниеотводе на высоте 1,5 м от уровня земли предусматривается контрольный разъем.

Для защиты здания от заноса высокого потенциала проектом предусматривается присоединение наземных металлических коммуникаций (газопровод, металлические стойки антенн и т.п.) к контуру заземления.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не проводился, так как при разработке проектной документации были выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные нормативными документами РФ.

3.1.2.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Жилой дом позиция 5 (1 и 2 этапы строительства) представляет собой двухсекционное 8-этажное жилое здание, прямоугольное в плане.

1-й этап предполагает возведение блок-секции А позиции 5 с размерами в крайних осях 45,90 м × 16,03 м.

Блок-секция А имеет 8 жилых этажей и подвальный этаж, сквозной проход в лестничной клетке.

Здание имеет обособленную благоустроенную дворовую зону, откуда организованы входные группы в жилую часть дома.

Проектом предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с лифтовой шахтой. Лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг, скорость 1 м/с, с проходной кабиной размером 2,1х1,1 м. Лифт имеет 8 остановок на поэтажных площадках с открыванием дверей в сторону общего коридора и дополнительную остановку на отметке входного тамбура с открыванием дверей в сторону тамбура.

Входные площадки располагаются на отметке тротуара, выполненного с уклоном от здания. Над входом предусматривается козырёк с организованным наружным водостоком.

На 1-8 этажах расположены жилые квартиры. На 1-м этаже, кроме жилых помещений, размещается помещение электрощитовой.

В подвале размещаются подсобные помещения жильцов, помещение хранения уборочного инвентаря (ПУИ), водомерный узел, инженерные сети.

Кровля – совмещенная, рулонная. Выход на кровлю организован с верхней площадки лестничной клетки.

Выходы предусматриваются по лестничным маршам с уклоном не более 2:1 с площадкой перед выходом.

Парапет кирпичный, с переменной высотой 1,2 и 0,6 м. На пониженных участках парапета (высотой 0,6 м) дополнительно устанавливается металлическое ограждение общей высотой с нижней кирпичной частью от кровельного покрытия не менее 1,2 м.

Водоотвод с кровли здания организованный, осуществляется по системе уклонов к водоприёмным воронкам, с последующим отведением через внутренние стояки ливневой канализации в сеть трубопроводов в подвале и выведением в колодцы ливневой канализации.

Отделка цоколя – утепление экструдированным пенополистиролом, штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской.

Покрытие площадок входов в здание – тротуарная плитка.

На лоджиях ограждающие экраны из керамического лицевого кирпича на 1 и 2 этажах (Н=900мм) с металлическим ограждением общей высотой 1200мм. На 3- 8 этажах - внутренние металлические ограждения (Н=1200мм); остекление выполняется с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола.

Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла.

Выход из лестничной клетки Л1 через тамбур непосредственно наружу.

Из подвального этажа предусмотрено два выхода. Один выход непосредственно наружу, обособлен от выходов из здания и не сообщается с лестничной клеткой жилой части. Второй выход - в смежную блок-секцию Б.

Предусматривается устройство двух окон размером не менее 0,9х1,2 м с прямками. В наружных стенах предусматриваются продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола каждого замкнутого отсека.

В соответствии с заданием на проектирование, мусоропровод в здании не предусматривается.

Заданием на проектирование размещение в жилом доме квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

Класс энергосбережения для проектируемого жилого многоквартирного 8-и этажного дома – В+, что соответствует высокому классу энергосбережения.

Здание запроектировано компактной формы, с минимальным периметром наружных стен и минимальной площадью перекрытий (покрытий), соприкасающихся с наружным воздухом.

Заполнение оконных проемов и балконных дверей - ПВХ профиль с однокамерным стеклопакетом с заполнением аргоном и с энергосберегающим покрытием, имеющим приведенное сопротивление теплопередаче 0,67 м²×°С/Вт.

Остекление летних помещений – алюминиевые раздвижные конструкции с заполнением из одинарного стекла. Наружные входные двери – утепленные металлические остекленные с однокамерным стеклопакетом, армированным пленкой.

Предусмотрено утепление входных тамбуров и сквозных проходов минераловатными плитами толщиной 50, 100 мм.

Производится утепление оконных откосов со стороны помещения.

На торце блок-секции 1-го этапа строительства, до возведения 2-го этапа выполняется временная обшивка с утеплением, если перерыв в возведении этапов приходится на холодное время года (отопительный период).

Проектируемый объект имеет достаточно простой объем. Внешний вид здания характеризуется спокойными фасадами с активными цветовыми акцентами. Участки стен из облицовочного кирпича чередуются с большими остекленными поверхностями лоджий. Используются современные материалы и технологии для создания красивого экстерьера здания, благоприятного для жилья. Характер материалов и цветовой гаммы гармонично вписываются в существующий колорит района.

Отделка:

Квартиры

Наружные стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 20 мм.

Внутренние кирпичные стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 15 мм (либо материал-аналог).

Перегородки межкомнатные – выравнивающая затирка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 5 мм.

Перегородки межквартирные – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе, толщиной 5 мм.

Стены и перегородки в санузлах и ванных комнатах – кирпичные стены – простая штукатурка смесью на цементно-песчаной основе толщиной 15 мм (либо материал-аналог).

Потолки – без отделки.

Полы на 1-м этаже – пенополистирольные плиты ППС25 — 150 мм, полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная сеткой 4ВР-1 200x200мм - 70 мм.

Полы на 1-м этаже в санузлах – пенополистирольные плиты ППС25 — 150 мм, полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная сеткой 4ВР-1 200x200мм - 50 мм.

Полы на 2-8 этажах – сшитый пенополиэтилен толщиной 5 мм (звукоизоляция), полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная фиброй - 65 мм.

Полы на 2-8 этажах в санузлах и ванных комнатах – полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная фиброй - 50 мм.

Финишное покрытие пола не входит в состав проекта, выполняется владельцами квартир.

Отделка оконных откосов – боковые и верхние откосы из ПВХ-панелей.

Отделка откосов входных дверей – обшивка ГКЛВ, шпатлевка.

Тамбуры

Стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 15 мм, декоративная штукатурка «Короед» (либо материал-аналог), окрашенная в массу.

Потолок – подшивка минераловатными плитами – 50 мм, лист ГКЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе. Проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской.

Полы – напольный керамогранит.

Помещения общего пользования

Стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 15 мм, декоративная штукатурка «Короед», окрашенная в массу.

Перегородки – затирка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 5 мм, декоративная штукатурка «Короед», окрашенная в массу (либо материал-аналог).

Низ стен – плинтус из керамогранита (h=100 мм).

Потолки – заделка швов смесью на гипсовой основе, проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской.

Нижние плоскости лестничных маршей, площадок – проклейка швов серпянкой, шпатлевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской.

Полы – напольный керамогранит.

Отделка оконных откосов – боковые и верхние из ПВХ-панелей.

Отделка откосов входных дверей – обшивка ГКЛВ, шпатлевка.

Зашивка сантехнических ниш, штраб – зашивка ГКЛВ по металлическому каркасу с устройством смотровых лючков.

Коридоры, подсобные помещения (подвал):

Стены из фундаментных бетонных блоков – затирка швов, известковая побелка; кладка из керамического кирпича – цементно-песчаная штукатурка, известковая побелка. В подсобных помещениях жильцов побелка не выполняется.

Перегородки – кирпичные, с расшивкой швов;

Отделка стен и перегородок подсобных помещений жильцов выполняется владельцами квартир.

Полы – песчаная подготовка — крупный песок с механическим уплотнением — 300 мм, полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, бетон В20, армированный сеткой 4Вр1 с ячейкой 100x100 мм - 100 мм.

Потолки – без отделки; потолочные поверхности под лестнично-лифтовым узлом и участки стен в уровне первого этажа. Подшивка минераловатными плитами – 100 мм, лист ГВЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе.

Проклейка швов серпянкой, шпаклевка, известковая побелка.

Помещение хранения уборочного инвентаря, помещение водомерного узла (подвал):

Стены – утепление минераловатными плитами по металлическому каркасу, обшивка ГКЛВ, покраска масляной краской.

Потолок – подшивка минераловатными плитами – 100 мм, лист ГКЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе. Проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской.

Низ стен – плинтус из керамогранита (h=100 мм).

Полы – облицовка напольным керамогранитом.

Электрощитовая (1-й этаж):

Стены и перегородки – штукатурка толщиной 15 мм, покраска водоэмульсионной краской.

Низ стен – плинтус из керамогранита (h=100 мм).

Потолок – подшивка минераловатными плитами – 100 мм, лист ГКЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе, проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской.

Полы – облицовка напольным керамогранитом.

Двери:

- входные подъездные, выходов из подвала, тамбурные – металлические остекленные, утепленные, комплектуются доводчиком, светопрозрачное заполнение – однокамерный стеклопакет, армированный пленкой;

- двери выходов из межквартирных коридоров на лестничную клетку – металлические остекленные противопожарные EI 30, комплектуются доводчиком и уплотнением притворов;

- двери входные квартирные – металлические;

- двери межкомнатные – не предусматриваются (по заданию на проектирование устанавливаются владельцами квартир);

- двери технических помещений – металлические глухие;

- двери в стенах, выделяющих блоки кладовых подвала, межсекционные в подвале, электрощитовой – металлические глухие противопожарные EI 30;

- двери подсобных помещений для жильцов в подвале - деревянные.

Двери наружные и внутренние металлические изготавливаются по ГОСТ 31173-2016, двери противопожарные по ГОСТ 57327-2016.

Окна, балконные двери:

- ПВХ-профиль с однокамерным стеклопакетом с заполнением аргоном и с энергосберегающим покрытием;

- окна подвала – трехкамерный ПВХ-профиль с однокамерным стеклопакетом.

Окна и балконные двери изготавливаются по ГОСТ 23166-2021, ГОСТ 30674-99.

Продухи – жалюзийное заполнение.

Подоконные доски – подоконный ПВХ-профиль.

Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. Остекление на 1 и 2 этажах до кирпичного экрана, на 3-8 этажах до пола с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм.

Естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей осуществляется через оконные проемы в наружных стенах.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен по адресу: Великий Новгород, 147 квартал. Жилой дом ЖК “Южный” позиция 5 представляет собой двухсекционное, 8-этажное жилое здание. Первый этап строительства предполагает возведение блок-секции А.

Заданием на проектирование размещению в жилом доме специализированных квартир для семей с инвалидами не предусмотрено. Расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 принято 1 человек на этаж.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту:

1. Блок-секция жилого здания имеет вход, доступный для МГН, в том числе инвалидов на креслах-колясках согласно п. 6.1.1 СП 59.13330.2020.

2. Вход подсвечивается в темное время суток. Возле входа обустроены места отдыха.

3. Вход в подъезд жилого дома осуществляются с уровня тротуара. Доступ на входную площадку обеспечен продольным уклоном пешеходного пути не более 1:25 (40 %) согласно п. 5.1.7 СП 59.13330.2020. Поверхности покрытий входных площадок – тротуарная бетонная плитка, покрытие твердое, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон до 1:50.

Ширина двустворчатой входной двери в подъезд – 1,5 м, ширина основной створки в свету не менее 0,9 м согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020. В основном полотне двери предусмотрена остекленная вставка размером 370x1250 мм, заполненная ударопрочным стеклопакетом.

4. Входная площадка при входах, доступных МГН имеет навес (козырек). Согласно п. 6.1.4 СП 59.13330.2020 запроектированы входные площадки размером не менее 1,6 x 2,2 м.

5. Входной тамбур имеет глубину не менее 2,45 м, ширину не менее 1,6 м. согласно п. 6.1.8 СП 59.13330.2020, площадка перед лифтом глубиной не менее 2,1 м.

6. Блок-секция здания оборудована пассажирским лифтом, доступным для инвалидов и МГН. Грузоподъемность лифта – 630 кг, внутренние габариты кабины 1100x2100x2200 (h), ширина дверного проема – 0,9 м. Лифт имеет проходную кабину с возможностью входа на разных уровнях, в том числе на уровне входной площадки.

7. Двери этажных коридоров, двери входов в квартиры, тамбурные двери – имеют ширину в свету не менее 0,9 м согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020.

8. На придомовой территории предусмотрена система тротуаров и пешеходных дорожек с возможностью проезда механических инвалидных колясок.

9. В местах пересечения путей для проезда инвалидных колясок с транспортными путями устраиваются съезды на уровень проезжей части. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

10. Дренажные решетки размещены вне зоны движения пешеходов.

11. На земельном участке выделено 8 машиномест для парковок машин инвалидов. На территории 1 этапа размещены 4 специализированных расширенных машиноместа размером 3,6х6 м для транспортных средств инвалидов. Выделяемые машиноместа обозначаются дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290.

Пути движения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания, и обеспечивают безопасность с учетом психофизиологических возможностей инвалидов различных категорий, их численности и места предполагаемого нахождения в здании или сооружении.

Ширина пути движения в коридорах - не менее 1,5 м. Высота проходов по всей их длине - не менее 2,1 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м.

На проступях краевых ступеней лестничных маршей (перед верхней ступенью верхнего марша и на нижней ступени нижнего марша) наносится одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени (желтого цвета), общей шириной 0,08-0,1 м.

В жилом доме обеспечены для МГН условия использования в полном объеме помещений для безопасного осуществления необходимой деятельности самостоятельно либо с помощью сопровождающего, а также эвакуации в случае чрезвычайной ситуации.

Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа в лестничной клетке Л1 на каждом этаже с учетом обеспечения нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

Организация рабочих мест для МГН проектом не предусмотрена.

3.1.2.6. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка

Территория проектирования находится в Псковском районе г. Великий Новгород. С запада и севера окружена участками для многоэтажной застройки ЖК «Южный», с юго-восточной стороны примыкает к красной линии ул. Бианки, с юго- западной – к красной линии ул. Аркажской.

Проектируемый жилой дом позиция 5 расположен на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7814702:6285 площадью 8454 м2.

Для размещения объектов благоустройства территории жилого дома используется земельный участок 53:23:7814702:6282 площадью 1413 м2. Земельные участки находятся во временном пользовании ООО «СЗ «ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР» на основании договора аренды земельных участков, находящихся в государственной собственности № 4738-з от 30.11.2021 и дополнительному соглашению о внесении изменений в договор от 30.11.2021 № 4738-з аренды земельных участков из земель, находящихся в государственной собственности, № 4892 от 15.09.2023. Дата государственной регистрации: 25.09.2023, номер государственной регистрации: 53:23:00000000:16741-53/035/2023-3.

Категория земель: земли населенных пунктов. В настоящий момент территория свободна от застройки.

Территория проектирования, в соответствии с градостроительным планом, расположена в зоне Ж.3. Участок находится за пределами промышленно-коммунальных территорий, вне СЗЗ предприятий.

Участок проектируемого строительства расположен на освоенной территории вне зон особо охраняемых природных территорий, водоохранных, курортных и рекреационных зон, объектов историко-культурного наследия, скотомогильников, не является средой обитания редких и охраняемых животных.

На участке строительства отсутствуют защитные, особо защитные леса, лесопарковые зеленые пояса.

Через территорию участка проходит коллектор дождевой канализации диам.1500 мм, установлена ремонтно-охранная зона 11 м.

Земельные участки 53:23:7814702:6285, 53:23:7814702:6282, намеченные под строительство и благоустройство проектируемого жилого дома, согласно ГПЗУ и ПЗЗ Великого Новгорода расположены в зоне Ж.3 - зона застройки среднеэтажными жилыми домами.

Строительство на земельном участке ведется в 2 этапа:

1-й этап строительства – Позиция 5 блок-секция «А»;

2-й этап строительства – Позиция 5 блок-секция «Б».

Этапы строительства с участком, прилегающим к каждой блок-секции:

1 этап (Позиция 5, блок-секция А) – площадь части участка этапа строительства – 4428,7 м2;

2 этап (Позиция 5, блок-секция Б) – площадь части участка этапа строительства – 5438,3 м2;

На территории каждого этапа размещаются проезды с автопарковками, тротуары и газоны, освещение территории. Контейнерная площадка, спортивная площадка, площадки для игр детей и хозяйственная площадка выполняются на 1 этапе строительства. Площадка для отдыха взрослого населения на 2 этапе строительства.

Благоустройство земельного участка обеспечивает возможность эксплуатации зданий на каждом этапе строительства. Строительство последующих этапов на затрагивает возможность эксплуатации построенной части.

Данным проектом рассматривается возведение 1-го этапа строительства.

Жилой дом позиция 5 (1 и 2 этапы строительства) представляет собой двухсекционное 8-этажное жилое здание, прямоугольное в плане. 1-й этап предполагает возведение блок-секции А позиции 5 с размерами в крайних осях 45,90 м × 16,03 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке +24,850 в Балтийской системе высот.

По проекту расстояние от контейнерных и (или) специальных площадок составляет: до окон жилого дома Позиция 5 – 20,0 м; до площадок благоустройства – 20,0 м.

Расстояние до входа в подъезд жилого дома позиция 5, 1 этап строительства – 22 м, 2 этап – 50 м. Площадка для сбора ТБО и КБО расположена в границах земельного участка.

В данном проекте ближайшее расстояние от окон жилых домов до площадки для игр детей – 31,8 м; до спортивной площадки – 42,0 м; до площадки для отдыха – 20,2 м.

На территории 1-го этапа строительства предусматриваются парковки вдоль фасадов и торцов здания вместимостью от 4 до 10 машиномест каждая.

Расстояние от парковок до фасадов жилого дома составляет 10 – 10,5 м, расстояние от парковок до торца здания 10 м.

Расстояние от гостевой парковки до детских игровых площадок составляет 15,8 м, расстояние до площадки для отдыха составляет 4,8 м. Детские и спортивные площадки отделены от парковок и площадки для мусорных контейнеров газоном с посадкой кустарника, деревьев.

За отметку пола первого этажа многоквартирного многоэтажного дома, соответствующую относительной отметке 0,000, принята абсолютная отметка +24,850, что выше отметки подтопления.

Планировочные отметки территории назначены с обеспечением нормативных продольных и поперечных уклонов и организации водоотводов посредством вертикальной планировки с дальнейшим сбросом поверхностных вод в закрытую сеть ливневой канализации.

Отвод дренажных вод проектируется самотеком в существующую сеть дождевой канализации.

Проектом предусматривается горизонтальная и вертикальная гидроизоляция в конструкции стен подвала. Вокруг здания выполняется бетонная отмостка.

Инженерные сети (водоснабжение, водоотведение, газораспределение, сети электроснабжения и наружного освещения) прокладываются подземно.

Отвод поверхностных вод осуществляется от стен здания по проездам и тротуарам с твердым покрытием по рельефу в дождеприемные колодцы Ø 1000 мм в ранее запроектированную сеть дождевой канализации.

Территория участка, отведенного под строительство жилого дома, предусматривает возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением зоны отдыха и игр детей, хозяйственной площадки, парковок автомобилей.

Для жителей дома предусмотрены площадки для отдыха взрослого населения, детские площадки (дошкольного и школьного возраста), физкультурная площадка, хозяйственная площадка, а также предусмотрена площадка для мусорных контейнеров.

На территории Псковского жилого района, на расстоянии не более нормативного (500м), располагается Физкультурно-оздоровительный комплекс (ул. Псковская, д.52).

Проектом предусмотрено озеленение территории земельного участка.

Вдоль проездов предусмотрена установка бортового камня БР 100.30.15, вдоль тротуаров и площадок - БР 100.20.8 (ГОСТ 6665-91).

Проектом принято наружное освещение жилого дома. Светильники установлены на фасаде здания на высоте 4,5 м, а также на опорах для освещения спортивной, детских, хозяйственной площадок и парковок автомобилей.

Вывоз твердых бытовых отходов предусмотрен не реже 1 раза в сутки. Вывоз мусора производится по договору со специализированными коммунальными службами города.

Система проездов с асфальтобетонным покрытием обеспечивает доступ автомобилей и спецтехники ко всем входам в здания.

В проекте предусматривается устройство парковок автомашин для жителей проектируемого жилого дома. Машиноместа расположены в границах участка.

Въезд и выезд автомобилей на парковку и территорию двора проектируемого дома организован с ул. Бианки и с внутриквартального проезда.

Проектом предусмотрено 75 машиномест.

Для жителей дома выделено под стоянки автомобилей для МГН - 8 машиномест из них 4 специализированных машиноместа с габаритами 6,0 x 3,6 м.

3.1.2.7. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

В части планировочной организации земельного участка

Территория проектирования находится в Псковском районе г. Великий Новгород. С запада и севера окружена участками для многоэтажной застройки ЖК «Южный», с юго-восточной стороны примыкает к красной линии ул. Бианки, с юго-западной – к красной линии ул. Аркажской.

Для жилого дома, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция санитарно-защитные зоны не устанавливаются.

Строительство на земельном участке ведется в 2 этапа:

1-й этап строительства – Позиция 5 блок-секция «А»;

2-й этап строительства – Позиция 5 блок-секция «Б».

На территории каждого этапа размещаются проезды с автопарковками, тротуары и газоны, освещение территории. Контейнерная площадка, спортивная площадка, площадки для игр детей и хозяйственная площадка выполняются на 1 этапе строительства. Площадка для отдыха взрослого населения на 2 этапе строительства.

Расположение нормируемых элементов застройки и функциональных элементов территории жилого дома предусмотрено с обеспечением продолжительности инсоляции и уровней КЕО в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

Разрывы от фасадов жилых корпусов до площадок игр детей и отдыха взрослого населения, а также контейнеров ТКО соответствуют требованиям. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Для освещения территории в вечернее время суток, проектом предусмотрена установка светильников на опорах в соответствии с действующими нормами. с обеспечением уровней освещенности в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений.

В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Данным проектом рассматривается возведение 1-го этапа строительства.

Жилой дом позиция 5 (1 и 2 этапы строительства) представляет собой двухсекционное 8-этажное жилое здание, прямоугольное в плане. 1-й этап предполагает возведение блок-секции А позиции 5 с размерами в крайних осях 45,90 м × 16,03 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке +24,850 в Балтийской системе высот.

Во всех помещениях, где предусмотрены постоянное пребывание людей (жилые комнаты, кухни, выполнены оконные проемы, обеспечивая естественное освещение, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

Продолжительность инсоляции жилых комнат соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для жилых зданий.

Набор, площади, состав помещений соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений.

Выполнены инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов, в соответствии с СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

Расчётный уровень шума отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Во всех помещениях проектируемого здания предусмотрено искусственное освещение.

В части конструктивных решений

Предусмотренные проектом решения отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

В части системы водоснабжения, водоотведения

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел IV. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.75.

Проектные решения по канализации отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел V. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.92.

В части отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Предусмотренные проектом решения системы вентиляции и отопления соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Параметры внутреннего воздуха приняты согласно действующим нормам и отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В части проекта организации строительства

Проектные решения разработаны в соответствии с гигиеническими требованиями к условиям труда и организации трудового процесса и обеспечивают создания оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

В части мероприятий по охране окружающей среды

Предусмотренные проектом решения отвечают требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция; СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

3.1.2.8. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

По степени надежности электроснабжения токоприемники «Многоквартирный жилой дом, ЖК «Южный» позиция 5 по адресу: Великий Новгород, 147 квартал 1 этап строительства» (далее - объект) относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

В соответствии с актом об осуществлении технологического присоединения №65-00336-И/16-001 от 20.04.2018 заключенного между ПАО «МРСК Северо-Запада» и ООО «Деловой Партнер» (далее - ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 2095 кВт по II категории надежности электроснабжения.

Суммарная расчетная потребляемая мощность по вводу распределительному устройству 0,4 кВ (далее – ВРУ) составляет 171,5 кВт.

Точками подключения к сетям электроснабжения проектируемого объекта является распределительное устройство 0,4 кВ трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (далее – ТП).

Принятие проектных решений по устройству ТП настоящим проектом не предусматривается.

От ТП до ВРУ проектом предусмотрена прокладка взаиморезервируемых линий электропередач 0,4 кВ выполненных при помощи кабеля типа АПвББШп-1 сечением 2х (4х120)мм².

Прокладка кабельных групповых линий 0,4 кВ в земле предусматривается в траншее на отметке не выше – 0,7 м от уровня планировки. Прокладка осуществляется с применением типовых решений согласно проекта «А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» разработанным ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского с учетом требований Постановления Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон".

Защита кабеля и электроприемников объекта от перегрузки со стороны источника питания осуществляется при помощи коммутационных аппаратов, установленных в ТП.

Основными электроприемниками объекта являются осветительная арматура, технологическое и вспомогательное оборудование объекта, штепсельная сеть бытовых розеток, оборудование инженерных сетей и связи, лифты.

Противопожарные потребители объекта подключены от отдельного щита противопожарных устройств ППУ, который подключен к источнику питания в соответствии с требованиями п.5.3 СП 6.13130.2021 (далее - ПЭСПЗ).

Оборудование, установленное для питания щита ПЭСПЗ имеет функцию автоматического ввода резерва (далее – АВР).

В соответствии с п.5.10 СП 6.13130.2021 щит ПЭСПЗ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой "Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!".

Для распределения электроэнергии по квартирам жилой части объекта предусмотрена установка этажных щитов (далее - ЩЭ) и щитов квартирных (далее - ЩК). ЩЭ располагается в этажном коридоре этажа. ЩК располагается в прихожей соответствующей квартиры на этаже.

В соответствии с техническим заданием на проектирование (далее – ТЗ), верхняя граница проектирования – ТП. Нижняя граница проектирования - конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена: магистральной – для стоек групповых щитов, радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается: скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен, в слое штукатурки и в гофрах в монолитных конструкциях; открыто по подвалу в проволочных лотках; сети рабочего, аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусматривается установка вводных и распределительных щитов и шкафов, установленных в коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитков и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. Установленные щиты соответствуют категории помещения.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела пересекаемой строительной конструкции.

Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает в нормальном режиме $\pm 5\%$, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках - $\pm 10\%$. С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от ТП до наиболее удаленной лампы проектируемого здания не превышают $7,5\%$. Показатели качества электроэнергии соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013.

Настоящим проектом не предусматривается установка устройств компенсации реактивной мощности. Значение $\text{tg}\varphi$ соответствует требованиям приказа Министерства энергетики РФ от 23.06.2015 г. № 380.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (Постановление Правительства РФ №442 от 28.05.2012) и с Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004 приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, т.е. на границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергопоставляющей организации и иметь возможность присоединения их к интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (согласно Постановлению Правительства РФ № 890 от 19.06.2020). Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ счетчиков трансформаторного включения типа Квант ST2000-12-W R2UI2O2DM 5(10)A, 3x230/400В, кл.т. 0,5S подключенными через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5S с коэф. трансформации 200/5A;

-учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается счетчиками прямого включения типа КВАНТ ST1000-9-W5(80)N-1/1-RB 5(80)A, 230В кл.точ. 1,0 установленных в ЩЭ;

-учет электроэнергии, потребляемой общедомовыми потребителями и ПЭСПЗ, предусматривается счетчиками прямого включения типа Квант ST2000-12-W RBDM 5-100A, 3x230/400В, кл.т. 1,0.

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

Магистральные, групповые, осветительные и силовые сети выполняются трех- и пятижильными кабелями с медными жилами марки ВВГнг(A)-LS - для обычных потребителей и ВВГнг(A)-FRLS – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара.

Сечения проводов и кабелей выбраны из следующих условий:

-наименьшего допустимого сечения кабелей электрических сетей в объектах по условиям механической прочности при различных условиях их прокладки (ПУЭ 7 изд.);

-допустимого нагрева проводов токами нагрузки и соответствия расчётному току нагрузки номинального тока расцепителя автоматического выключателя, защищающего кабель (ПУЭ 7 изд.).

Для обеспечения требований Федерального закона N 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-размещение распределительных устройств в центре нагрузок;

-допустимый уровень отклонения напряжения в пределах 5% ;

-для искусственного освещения применение светильников с наиболее эффективными источниками света: светильников со светодиодными источниками света;

-автоматическое управление наружным освещением с помощью сумеречного реле с фотодатчиком в зависимости от уровня естественного освещения.

Настоящим проектом в зданиях объекта предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное.

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное электроосвещение предусмотрено в:

- в тех. помещениях;
- в электрощитовой;
- входы и выходы в (из) помещения (поэтажные коридоры, лестничные клетки).

Рабочее и аварийное электроосвещение подключено к разным вводам.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели:

- входов в здания;
- эвакуационных выходов;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления пути;
- на пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом;
- в местах размещения средств экстренной связи;
- в местах размещения средств пожаротушения;
- в местах размещения плана эвакуации;
- снаружи перед конечным выходом из здания или сооружения;
- номерного знака.

Электропитание светильников аварийного (эвакуационного) освещения осуществляется от щита ППУ, с устройством АВР.

В помещениях класса II-IIa светильники закрепляются жестко для исключения их раскачивания.

В качестве ремонтного освещения проектом предусмотрено применение переносных светильников с питанием от ящика ЯТП 220/36В.

Степень защиты светильников принимается с учетом среды помещения.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием - по месту;
- внутренним освещением производится вручную по месту;
- наружным освещением и входов в здания производится автоматически (по уровню освещенности).

Управление оборудованием в аварийном режиме осуществляется:

- противопожарными системами – через АВР автоматически по сигналу прибора пожарной сигнализации.

Для наружного освещения прилегающей территории объекта предусмотрены светильники, устанавливаемые на фасаде объекта и металлических опорах освещения, обеспечивающие уровни освещенности в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции в электроустановке объекта используется:

- основная система уравнивания потенциалов;
- система дополнительного уравнивания потенциалов для ваннных (мокрых) помещений;
- устройство повторного заземления;
- автоматическое отключение, в том числе устройство защитного отключения;
- двойная изоляция.

Тип системы заземления нейтрали - TN-C-S. В качестве дополнительной меры от поражения электрическим током на розеточных группах установлены устройства защитного отключения (УЗО) и дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Основная система уравнивания потенциалов (СУП) соединяет между собой:

- нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (водоснабжения, канализации, отопления и т. д.);
- металлические части каркаса здания;
- заземляющее устройство системы молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, (далее - ГЗШ) устанавливаемой в ВРУ.

Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов соответствуют требованиям ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2.

В качестве заземляющего устройства защитного заземления проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из оцинкованной угловой стали сечением 50x50x5мм длиной 3,5м соединенных между собой стальной оцинкованной полосой сечением 40x4 мм² проложенной на глубине 0,7м в земле на расстоянии 1,0м от наружной стены объекта по периметру.

Все металлические части электрооборудования объекта, подлежащие заземлению (согласно ПУЭ-7, СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ГОСТ Р 50571.5.54-2013), присоединяются заземляющими проводниками к заземляющей шине вводных щитов. В качестве заземляющих проводников используются проводники: 5-й в трехфазной и 3-й в однофазной сети.

Согласно СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96, выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего ГЗШ соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии (далее - ПУМ) выступающих частей (радиостойки, лестницы, трапы, поручни ограждения и т.п.) над кровлей объекта проектом предусмотрена прокладка по кровле стальной оцинкованной проволоки Ø 8мм. В качестве токоотводов используется стальной оцинкованный трос Ø 8мм соединенный с наружным контуром заземления.

Монтаж, пусконаладочные работы, испытания электротехнического оборудования должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ изд.7 гл. 1.8 и СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85, а также в соответствии с инструкциями РД 34.21.122-87.

3.1.2.9. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается продольными и поперечными стенами, сборные железобетонные пустотные плиты перекрытия объединяются в единые жесткие диски с заделкой швов мелкозернистым бетоном кл. В20 и соединяются анкерными связями со стенами.

Фундаменты – ленточные с монолитной подошвой толщиной 500 мм и стенами из сборных бетонных блоков. Материал монолитной железобетонной подошвы фундаментов – бетон марки W6, класса по прочности В25, марки по морозостойкости F150.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +24.85 м.

Относительная отметка низа фундаментов -3,650 м, что соответствует абсолютной отметке +21,20 м.

Стены подвала - блоки бетонные для стен фундаментов по ГОСТ 13579-2018 класса В7,5 по прочности.

Стеновые бетонные блоки по верху объединяются монолитным поясом из бетона кл. В20.

Горизонтальная гидроизоляция по верху монолитных фундаментов на отм.-3.150 выполнена из слоя цементного раствора толщиной 20 мм, на отм. -0,470- из 2-х слоев рулонной гидроизоляции по всему периметру наружных и внутренних стен.

Поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, вертикальная оклеечная гидроизоляция выполнена рулонным гидроизоляционным материалом. Со стороны подвала от монолитной подушки (на высоту 30см) гидроизоляция обмазочная.

Наружные стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 с облицовкой керамическим лицевым пустотелым утолщенным кирпичом марки КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Стенки лоджий из керамического лицевого пустотелого утолщенного кирпича марки КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Внутренние стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012. Кладка стен с вентканалами и газоходами запроектирована из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1,0НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012. Система перевязки кладки - многорядная. Должна быть обеспечена перевязка с кладкой наружных стен.

Стены лифтовой шахты приняты из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1,0НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012.

Кладка наружных и внутренних стен армируется сетками Ø4 Вр-I с ячейками 50x50 мм - первые 2 ряда кладки армируется в каждом ряду, далее - через 2 ряда камня.

Сетки изготавливаются так, чтобы не менее 2 стержней на 2-3 мм выпустить за внутреннюю поверхность простенка.

Армирование наружных стен выполняется по всей толщине стены, включая лицевую кладку, обеспечивая заведение сеток на внутренние стены в местах их взаимного пересечения.

Кладка внутренних стен под опорами балок и прогонов армируется сетками Ø4 Вр-I с ячейкой 50x50 мм в каждом из трех верхних рядов кладки.

В местах прохождения каналов в количестве два и более укладываются сетки из проволоки Ø4 Вр-I с ячейкой 50 x 50 мм через 3 ряда кладки из кирпича.

Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий предусмотрены армокаменные швы в уровне низа перекрытий 3, 6 этажей (продольная арматура $\varnothing 10$ А400, поперечная - $\varnothing 4$ Вр-1) в слое цементного раствора М100.

Связевые сетки укладываются под перекрытиями 1, 2, 4, 5, 7 этажей (продольная арматура $\varnothing 8$ А400, поперечная - $\varnothing 4$ Вр-1) в слое цементного раствора М100.

Перекрытия, покрытие - сборные железобетонные плиты, многопустотные предварительно напряженные стенового безопалубочного формования высотой 220мм типа ПБ, армированные канатами К7, изготавливаемые по рабочим чертежам ЗАО «Гатчинский ССК» и ЗАО «Стройдеталь». Расчетная нагрузка на плиты 800кг/м², с учетом повышенных снегоотложений 1000кг/м².

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-7 в.1.

Площадки лестниц выполняются из сборных железобетонных плит многопустотных предварительно напряженных стенового безопалубочного формования высотой 220мм типа ПБ, армированных канатами К7, изготавливаемых по рабочим чертежам ЗАО «Гатчинский ССК» и ЗАО «Стройдеталь». Расчетная нагрузка на плиты 800кг/м².

Лобовые балки для опирания лестничных маршей индивидуальные приняты на основе серии 1.152.1-8 вып.1

Спуск в подвал по лестничным ступеням ЛС12 по ГОСТ 8717-2016.

Второстепенные конструкции.

Перемычки - по серии 1.038.1-1 в.1,2,4,5

Прогоны – по серии 1.225-2 вып.11

Конструкция ограждения лоджий – на 1 и 2 этажах кирпичная кладка 900 мм. На 3-8 этажах - внутренние металлические ограждения (Н=1200мм).

Ограждения рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3кН/м. Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. На 3-8 этажах остекление с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола.

Конструкция оконных блоков – ПВХ с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим покрытием; входные дверные блоки в квартиры – металлические, в подъезды – металлические остекленные, в тамбуры – алюминиевые остекленные.

Ограждения лестниц индивидуальные.

3.1.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, сварочный пост.

Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено строгое соблюдение графика использования техники, работающей на двигателях внутреннего сгорания с максимальными выбросами, максимальное использование техники на электротяге, запрет работы автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться: дымовые трубы индивидуальных котлов, автомобили на парковках временного хранения, обслуживающий транспорт.

По результатам представленных расчетов рассеивания, концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

Для уменьшения загрязнения подземных вод предусматривается минимальное по времени нахождение на территории строительной площадки открытых котлованов и траншей.

Для предотвращения размыва склонов от выпуска воды со строительных площадок предусматривается сооружение лотков, нагорных канав и т.д.

При выполнении земляных работ должно быть обеспечено удаление дождевых вод с поверхности стройплощадки.

Для мойки колес автотранспорта предусмотрена специальная площадка на выезде с территории строительства.

Сточные воды (в том числе и от мойки колес) следует собирать в накопительные ёмкости с исключением фильтрации в грунт.

Не допускается загрязнение территории горюче-смазочными материалами.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к централизованным сетям.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

Сток ливневых вод от здания и с прилегающей территории осуществляется посредством устройства поперечных уклонов от здания по отмостке, на проезды.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве.

Предусмотрена открытая площадка для складирования строительного мусора и площадка для установки контейнеров для мелкого мусора. Места временного хранения должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, грунтовых вод и атмосферного воздуха. Весь строительный мусор со строительной площадки окучивается, грузится в автотранспорт и вывозится на свалку, местонахождение которой определяется Заказчиком по разрешению Администрации города. Предельный срок содержания образующихся отходов строительства в местах временного хранения (складирования) не должен превышать 7 календарных дней.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

На период эксплуатации образующиеся отходы накапливаются в специально отведенном и оборудованном для накопления отходов месте, в зависимости от класса опасности и агрегатного состояния, затем передаются специализированным лицензированным организациям и на полигон.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

3.1.2.11. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Количество абонентов для телефонизации составляет 71шт, для интернета- 72шт.

Устройство наружных сетей связи выполняется силами провайдера ООО "Максима +".

Радиофикация осуществляется радиоприемниками FM диапазона «Лира РП-248- 1» в каждой квартире.

Согласно технических условий ООО "Максима +" № 117 от 11.12.2023г предусмотрено подключение к телекоммуникационным сетям (интернет, телевидение, телефония)

Проектируемая система контроля входа в дом основывается на технических решениях компании ПАО "Ростелеком". Вместо квартирной домофонной трубки используется городская телефон компания Ростелеком. Для подключения в квартире устанавливается СРЕ (роутер) компании Ростелеком с телефонным (FXS) портом. В качестве квартирного роутера (PON розетки) используется ELTEX NTURG- 1421G. Блок вызова БВ и защелка устанавливаются на внутренней двери подъездов. Для выхода из помещения используется кнопка "Exit 300".

Пожарная сигнализация

В соответствии с п.6.2.15 СП484.1311500.2020 в прихожие квартиры устанавливаются пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели ДИП-34А-03 совместно с блоком разветвительно-изолирующим «БРИЗ», подключенные к контроллерам двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ- 2И». Жилые помещения, коридоры квартир оборудованы извещателями оптико- электронными автономными "ИП 212-142".

Автоматическая установка пожарной сигнализации на основных площадках и в межквартирных коридорах выполнена на оборудовании компании ЗАО НВП «Болид» в составе: контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И», контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ», пульт контроля и управления охранно- пожарной «С2000М исп.02», устройство оконечное объектное «С2000-PGE исп.01». Передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» осуществляется в автоматическом режиме через сеть оператора связи и по сети интернет на круглосуточный пост охраны управляющей компании.

В соответствии СП3.13130.2009 табл.2 требований п.5 в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа. Выбранный тип системы включает в свой состав звуковое оповещение и световые табло направления эвакуации «Выход». Звуковые оповещатели включаются по сигналу от прибора «С2000-КПБ». В качестве звуковых оповещателей приняты звуковые оповещатели ПКИ-1 «Иволга». Световые указатели «Выход» подключены от прибора «С2000-КПБ» в режиме постоянного свечения. Световые указатели «Выход» устанавливаются на пути эвакуации из здания. В качестве световых указателей «Выход» приняты световые табло «Молния-12В».

Диспетчеризация лифтов.

В соответствии с ТУ № 205 от 06.12.2023 г. выданных ООО "Горлифтсервис", проектом предусматривается подключение к интернету ООО "Максима +".

Автоматизированная система безопасности

Предназначена для обнаружения в кухнях, опасной концентрации СО и СН4, перекрытия подачи газа в помещение и возможностью передачи сигнала на пульт наблюдения.

Диспетчеризация с МГН.

В проекте предусматривается система диспетчеризации с МГН на базе оборудования фирмы «Обь». В зоне безопасности МГН устанавливается переговорное устройство АПУ-2Н, в коридоре на выходе из зоны безопасности устанавливаются индикаторная лампа АЛИ-2 и кнопка сброса вызова. Переговорным устройствам АПУ-2Н задается адрес, и они последовательно подключаются по CAN-шине (кабель типа UTP 4x2x0,52) к концентратору 7.2, установленному в электрощитовой, для подключения этих устройств к сети и передачи сигнала диспетчеру.

3.1.2.12. В части организации строительства

Пояснительная записка

В составе раздела представлены документы, являющиеся основанием для выполнения проектной документации:

- решение застройщика ООО «СЗ «ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР» о разработке проектной документации по объекту: «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ. ЖК «ЮЖНЫЙ» ПОЗИЦИЯ 5 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 147 КВАРТАЛ» от 1.12.2023г.;
- задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО «СЗ «ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР» Б. Д. Арахамия от 01.12.2023г.;
- градостроительные планы земельного участка, утвержденные и зарегистрированные в установленном порядке;
- технические условия и договора на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения, действующие на момент проведения экспертизы;
- отчеты об инженерных изысканиях.

Кроме того, представлены:

- договор аренды земельных участков, находящихся в государственной собственности № 4738-з от 30.11.2021г.;
- дополнительное соглашение о внесении изменений в договор от 30.11.2021 № 4738-з аренды земельных участков из земель, находящихся в государственной собственности, № 4892 от 15.09.2023г.;
- выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на ЗУ с кадастровым номером 53:23:7814702:6285;
- выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на ЗУ с кадастровым номером 53:23:7814702:6282.;
- письмо УК «ПС» №733 от 07.12.2023 г. о согласовании внеплощадочного благоустройства.

Указана потребность объекта капитального строительства в воде, электрической, энергии, газе, представлены сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.

Приведены сведения о категории земель, на которых располагается объект реконструкции, идентификационные признаки объекта, технико-экономические показатели объекта, обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам, сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Проект организации строительства

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дом ЖК «ЮЖНЫЙ» позиция 5 по адресу: Великий Новгород, 147 квартал, 1 этап строительства».

Земельный участок расположен в псковском районе г. Великий Новгород в 700 м к востоку от р. Веряжа Участок представляет собой незастроенную территорию.

Рельеф местности спокойный, абсолютные отметки распределены от 21,33-23,53, имеет уклон к югу участка.

На период строительства здания используется прилегающая свободная от застройки и элементов инфраструктуры территория с последующим восстановлением и рекультивацией нарушенных земель.

Условия строительства не являются стесненными.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде железной дороги и разветвленной сети автодорог, связывающих Великий Новгород с крупными городами региона.

Существующая дорожная сеть имеет хорошую транспортную проходимость, позволяет выполнять необходимые для строительства перевозки.

Непосредственно к участку строительства подходит существующая автодорога с грунтовым и частично асфальтовым покрытием.

Обеспечение строительства материалами, конструкциями и полуфабрикатами, производится от предприятий стройиндустрии Великого Новгорода, Новгородской области, с предприятий ООО «Деловой партнёр» и др.

Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

По причине привлечения местной рабочей силы потребность в обеспечении рабочих и инженерных кадров дополнительным социально-бытовым обслуживанием не предусматривается.

Обеспечение строительства энергетическими ресурсами предусматривается осуществить:

- электроэнергией – обеспечивается по временной схеме от ТП-26Т;
- отопление – электрическое;
- водоснабжение стройки – обеспечивается по постоянной схеме;
- водоснабжение питьевое – привозная бутилированная вода;
- пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов;
- канализация фекальная – биотуалет;
- сжатым воздухом - от передвижных компрессорных установок;
- потребность в кислороде - привозными баллонами;

- связь - мобильная.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО по договору, заключаемому подрядной организацией на стадии разработки ППР.

Для проведения работ по строительству будет привлекаться местная рабочая сила.

Строительство здания поз. 5 осуществляется в два этапа (1-й и 2-й этапы строительства).

Данным проектом рассматривается организация строительства 1-го этапа (блок-секция А позиции 5).

Работы по сооружению объекта ведутся в два периода:

- подготовительный;

- основной.

Подготовительный период включает:

- отвод на местности площадки под строительство;

- расчистка территории строительства и трасс инженерных сетей;

- перенос или перекладка существующих сетей (при необходимости);

- срезка растительного грунта и предварительная вертикальная планировка территории с обеспечением стока поверхностных вод;

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;

- устройство временных и части постоянных дорог;

- устройство части инженерных сетей, необходимых для нужд строительства;

- выполнение инвентарного защитно-охранного ограждения строительной площадки и защитных ограждений существующих зданий и окон;

- размещение временных мобильных инвентарных зданий и сооружений складского, вспомогательного, бытового назначения, устройство открытых складских площадок;

- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки;

- организация мобильной связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

- обеспечение строительной площадки противопожарными средствами, освещением и средствами сигнализации.

Номенклатура и объёмы подготовительных работ уточняются в ППР, который разрабатывается подрядной строительной организацией и согласовывается со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода.

Работы основного периода:

- земляные работы;

- устройство подземной части здания;

- устройство наземной части здания;

- монтаж оборудования и отделочные работы;

- устройство инженерных сетей;

- благоустройство территории участка строительства.

По окончании работ основного этапа выполняются работы заключительного этапа: демонтаж временных зданий, сооружений и сетей; вывоз строительного мусора; рекультивация нарушенных земель.

Производство строительно-монтажных работ выполняется подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Строительство объекта предполагается осуществлять силами генподрядной строительной организации заказчика-застройщика, при необходимости с привлечением субподрядных строительных организаций. Структура генподрядной организации – прорабский участок.

Кадры могут набираться из г. Великий Новгород.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов подрядных организаций.

Доставка работающих на стройплощадку производится городским транспортом самостоятельно.

В проекте принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ при работе в одну смену с использованием комплексной механизации.

При строительстве выбор организационно-технологических схем производим на основе применения узлового метода, сущность которого заключается в том, что объект при выборе схем членится на конструктивно и технологически на обособленные части - узлы для организации целенаправленного и технологически обоснованного выбора последовательности возведения объектов и их частей с учетом достижения в возможно более короткие сроки их технической готовности для автономного опробования и наладки отдельных технологических линий, отделений и установок.

Общая продолжительность строительства связи с поэтапным финансированием – 18,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Численность работающих – 61 человек; в том числе рабочих: 52 человек.

В проекте представлена потребность в основных строительных машинах и механизмах.

Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях рассчитана на период максимальной концентрации строительных рабочих.

В проекте представлены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, по организации службы лабораторного и геодезического контроля, перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

В непосредственной близости от проектируемого объекта здания не располагаются. На участке присутствуют подземные сети инженерно-технического обеспечения. Проектом предусмотрен постоянный мониторинг состояния сооружений, находящихся в непосредственной близости от строящегося объекта.

Многоквартирный жилой дом не принадлежит к объектам, являющимся объектами транспортной инфраструктуры, и не расположен на земельном участке, прилегающем к объектам транспортной инфраструктуры.

В проекте разработаны мероприятия по охране труда, безопасности производства строительно-монтажных работ, охране окружающей среды, пожарной безопасности.

На период строительства предусмотрены мероприятия по охране объекта в период производства строительно-монтажных работ:

Сохранность товарно-материальных ценностей (далее - ТМЦ) на строительной площадке начинается с разработки документов, определяющих порядок организации охранной службы на площадке и сохранности ТМЦ на ней.

В документах, определяющих основные требования по сохранности ТМЦ, определяются:

- требования к строительной площадке и строящимся зданиям по технической укреплённости;
- порядок хранения ТМЦ на строительной площадке;
- порядок осуществления пропускного режима на строительных площадках;
- порядок сдачи строительной площадки под охрану;
- порядок охраны объекта в период завершения его строительства;
- порядок расследования случаев хищения;
- порядок оформления журналов по ТМЦ различных форм.

Генеральный подрядчик технически обустроивает площадку по периметру ограждением (забором) высотой не менее 2-х метров, а также определяет места въездов и выездов на строительной площадке и установки на них контрольно-пропускных пунктов (КПП).

Все ввозимые на строительную площадку и вывозимые ТМЦ фиксируются на КПП охраной.

Ввоз и вывоз производится строго по ранее оформленным соответствующим документам.

Ввозимые ТМЦ, если они хранятся на открытых площадках, принимаются под охрану по описи.

Учёт приёма и сдачи ТМЦ ведётся в специальном журнале. Приём и передача ТМЦ осуществляется ежедневно.

Важной составляющей технической укреплённости является освещение отдельно складированных ТМЦ, как по периметру, так и точечное.

Наряду с надёжной технической укреплённостью строительной площадки, в сохранности ТМЦ на ней большую роль играет человеческий фактор, и в первую очередь подготовка работников охраны, а также работников среднего звена строителей, которая складывается из:

- обучения работников охраны правильному приёму под охрану и сдаче из-под охраны ТМЦ;
- обучения представляющих Заказчика материально-ответственных за ТМЦ лиц, правильному складированию, учёту и сдаче ТМЦ под охрану;
- обучения работников охраны порядку пропуска через КПП автотранспорта, а также порядку письменного фиксирования транспорта в специальном журнале.

Все вышеуказанные составляющие обеспечивают сохранность ТМЦ на строительной площадке.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектируемый объект капитального строительства: группа - Жилые объекты для постоянного проживания, вид объекта строительства - Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей), код - 01.02.001.004 (По приказу Министерства строительства и жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации от 02 ноября 2022 года №928/пр);

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3 – многоквартирные жилые дома (по 123-ФЗ Статья 32);

Пожарная и взрывопожарная опасность здания: не подлежит категорированию (согласно 123-ФЗ Статья 27 п. 2);

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит;

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания (согласно СП 115.13330.2016 Приложение А, Б, В; СП116.13330.2012 Приложение В):

Оползни: незначительно-опасный район;

Сели: неселеопасный район;

Лавины: нелавиноопасный район;

Землетрясения: умеренно опасный район;
Абразия и термоабразия: умеренно опасный район;
Карст: некарстоопасный район;
Суффозия: район фильтрационного разрушения и (или) размыва (подземной эрозии) нескальных грунтов;
Просадочность грунтов: непросадочноопасный район;
Засоленность: незасоленный район
Органические грунты: не распространены;
Многолетнемерзлые грунты: не распространены;
Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит (по 116-ФЗ Приложение 1);
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются;
Уровень ответственности — II (нормальный).
Класс сооружения: КС-2.

Срок эксплуатации запроектированного здания согласно ГОСТ 27751-2014 составляет 50 лет.

В целях обеспечения безопасности здания в процессе их эксплуатации должны обеспечиваться: техническое обслуживание здания, эксплуатационный контроль, текущий и капитальный ремонт здания.

Одним из условий продления сроков эксплуатации здания является своевременное проведение текущих и капитальных ремонтов.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации:

- до постановки на текущий ремонт – 5 лет;
- до постановки на капитальный ремонт – 25 лет.

Эксплуатация объекта разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В технических помещениях необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектной документации.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), транспортных средств, трубопроводов и других устройств; перемещение технологического оборудования; дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, переходы и площадки;
- отложение снега или пыли на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку;
- при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и пыль в кучи;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком;
- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

На основании статьи 55.25 Градостроительного кодекса Российской Федерации, а также на основании Жилищного кодекса РФ - лицом, ответственным за эксплуатацию здания, является управляющая компания (УК), с которой Застройщик в течении 5 дней после ввода объекта в эксплуатацию заключает договор управления сроком на

3 месяца. В течении данного срока, орган местного самоуправления определяет УК, которая будет осуществлять дальнейшую эксплуатацию объекта, посредством проведения открытого конкурса среди всех УК населенного пункта.

Приказом руководства необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории согласно перечню, приведенному в рекомендуемом приложении 4 (ВСН 58-88(р)).

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год, весной и осенью.

Периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений зданий и объектов приведена в рекомендуемом Приложении 4 (ВСН 58-88 (р)).

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах.

Первое обследование технического состояния здания проводится не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию.

В дальнейшем обследование технического состояния здания проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность и др.).

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания;
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания;
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания;
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

Результаты обследования и мониторинга технического состояния здания в виде соответствующих заключений должны содержать достаточные данные для принятия обоснованного решения по реализации целей проведения обследования или мониторинга.

Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При эксплуатации зданий (сооружений) для обеспечения работы эксплуатационных служб проектом предусмотрено выполнять следующие требования:

- конструктивные элементы и системы инженерно-технического обеспечения должны быть доступны для выполнения ремонтных работ, устранения возникающих неисправностей и дефектов, для регулировки и наладки в процессе эксплуатации;
- должны быть предусмотрены мероприятия по контролю технического состояния здания (сооружения), поддержанию его работоспособности и исправности;
- должна быть обеспечена доступность установленных элементов контроля, требующих метрологического обеспечения;
- здание (сооружение) в целях его нормальной эксплуатации должно иметь устройства и необходимые для размещения эксплуатирующего персонала помещения.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

В проекте представлены требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования:

- системами обнаружения пожара (автономные пожарные извещатели в каждой квартире со встроенным звуковым оповещателем людей при пожаре);
- средства ППЗ (противопожарной защиты) должны соответствовать требованиям проектной документации, находиться в работоспособном состоянии, а их эксплуатация должна осуществляться в соответствии с действующими

нормативными документами.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается установка светильников со светодиодными лампами.

Класс энергосбережения для проектируемого многоквартирного жилого дома – В+, что соответствует высокому классу энергосбережения.

Срок, в течение которого, в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности, должен составлять не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию здания, строения, сооружения (261-ФЗ от 23.11.2009).

Требование энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

С целью предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц проектом предусматривается устройство системы охраны входов в подъезде дома путем установки видеодомофона.

Проектной документацией предусмотрены меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования - пассажирских лифтов, требования к диспетчерскому контролю лифтов, обеспечение электрической энергией оборудования систем диспетчерского (операторского) контроля, двусторонней переговорной связи и освещения кабины в течение не менее 1 ч после прекращения энергоснабжения лифта.

Проектной документацией предусмотрено обеспечение доступности здания для маломобильных групп населения:

Вход в подъезд жилого дома для маломобильных групп населения предусмотрен с уровня тротуара.

Доступ на входные площадки обеспечен уклоном пешеходного пути не более не более 1:25 (40%).

Входной тамбур имеет глубину не менее 2,45 м, ширину не менее 1,6 м; площадка перед лифтом глубину не менее 2,1 м.

В блок-секции предусмотрен лифт, приспособленный для использования МГН, грузоподъемностью 630 кг с внутренними габаритами кабины 1100x2100x2200(н); дверной проем в свету 0,9 м.

Вход в лифт осуществляется с уровня входной площадки.

Лифт оснащен средствами диспетчерского контроля.

Все входные двери в здание имеют ширину в свету не менее 1,2 м и порог, не превышающий 0,014 м. Ширина рабочей створки (дверного полотна) двустворчатых дверей не менее 0,9 м.

На придомовой территории предусмотрена система тротуаров и пешеходных дорожек с возможностью проезда механических инвалидных колясок.

Ширина тротуаров на пути следования МГН принята 2,0 м. Продольные уклоны дорожек и тротуаров не превышают 5%, поперечные – 2%.

Система пешеходных связей внутри жилой территории (сеть пешеходных дорожек и тротуаров) решена с учетом максимально возможного разделения с путями транспортных средств.

Проектной документацией представлены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.

Проектной документацией представлены сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц.

Основными видами ремонтов установок и сетей являются капитальный и текущий. При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному ресурсу с заменой или восстановлением любых частей, включая базовые. При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность, заменены и (или) восстановлены отдельные части (кроме базовых).

Периодичность и продолжительность всех видов ремонта, а также продолжительность ежегодного простоя в ремонте для отдельных видов оборудования устанавливаются в соответствии с действующими отраслевыми нормами и указаниями заводов-изготовителей.

Управляющая компания обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту противопожарной защиты зданий и сооружений.

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

3.1.3.1. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел «Система водоснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменен баланс водоснабжения и водоотведения.

Подраздел «Система водоотведения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменен баланс водоснабжения и водоотведения.

3.1.3.2. В части систем газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменения не вносились

3.1.3.3. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменения не вносились

3.1.3.4. В части пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

- Изменения не вносились

3.1.3.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел проектной документации «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

- Изменения не вносились

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- Изменения не вносились

3.1.3.6. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»

- Изменения не вносились

3.1.3.7. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

- Изменения не вносились

3.1.3.8. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменения не вносились

3.1.3.9. В части конструктивных решений

Раздел проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- Изменения не вносились

3.1.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- Изменения не вносились

3.1.3.11. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменения не вносились

3.1.3.12. В части организации строительства

Раздел проектной документации «Пояснительная записка»

- Сведения о функциональном назначении и КОД объекта приведены в соответствии с Классификатором, утвержденным Приказом Минстроя от 02.11. 2022 г. N 928/пр.

- Текстовая часть дополнена сведениями о категории земель.

- Документы (копии документов, оформленные в установленном порядке), указанные в п.б) настоящего раздела, приложены к пояснительной записке в полном объеме.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства»

- Графическая часть дополнена листом «Схемы движения транспортных средств на строительной площадке».

Раздел проектной документации «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

- Функциональное назначение привести в соответствии с актуальным классификатором ОКС.

- Текстовая часть раздела дополнена сведениями о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту и текущему ремонту, сведениями расчётном сроке службы строительного объекта.

- Текстовая часть раздела дополнена сведениями о предельных значениях эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает требованиям механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей.

- Текстовая часть раздела дополнена требованиями по мерам безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации здания.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Раздел проектной документации «Пояснительная записка» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, Градостроительному плану земельного участка и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Объемно-планировочные и архитектурные решения» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, Градостроительному плану земельного участка и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел «Система электроснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел «Система водоснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел «Система водоотведения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание

технологических решений» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел «Сети связи» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел «Система газоснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, Градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям в области охраны окружающей среды и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства, осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 ГрК РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка 17.10.2023 г.

V. Общие выводы

Проектная документация для объекта: МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ЖК "ЮЖНЫЙ" ПОЗИЦИЯ 5 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 147 КВАРТАЛ 1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Войнакова Екатерина Викторовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7382

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

2) Калимуллина Екатерина Михайловна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-2-7739
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2027

3) Ферапонтова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-14-12134
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

4) Баев Николай Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-2-9214
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2027

5) Савицкая Екатерина Алексеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-6-11888
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

6) Савицкая Екатерина Алексеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-5-11044
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

7) Хлебожорова Ольга Евгеньевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-9-12140
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

8) Серов Владимир Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13377
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

9) Саранин Роман Валерьевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-5-11143
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.07.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.07.2028

10) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

11) Ползиков Сергей Валерьевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-17-13397
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

12) Якушина Татьяна Владимировна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-5-11945

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10CEFB1003AAFD894493CAAE8
56D1BD48
Владелец Яковлева Татьяна Геннадьевна
Действителен с 26.10.2022 по 26.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A5217100C6AFAAAA4BCECB9E
FB688EC6
Владелец Войнакова Екатерина
Викторовна
Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5EBF69000AB02F824DE3206A0
5754658
Владелец Калимуллина Екатерина
Михайловна
Действителен с 22.05.2023 по 08.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 191625600ABB0C7A141D9E4AA
E9B3B6F9
Владелец Ферাপонтова Ольга Сергеевна
Действителен с 30.10.2023 по 07.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13024CE00F6AFD9A3402F74CF
D6A897EA
Владелец Баев Николай Алексеевич
Действителен с 02.05.2023 по 02.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 507D8D00D3AFC3BD4CA41BA27
7CE5A5E
Владелец Савицкая Екатерина
Алексеевна
Действителен с 28.03.2023 по 29.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E7C7AC0005B0258D4A8D2AB9
2F80F5D2
Владелец Хлебжорова Ольга
Евгеньевна
Действителен с 17.05.2023 по 17.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2FABDF0059B0A39C4B8AD6F4E
83753F0
Владелец Серов Владимир
Владимирович
Действителен с 09.08.2023 по 09.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6ССАВ0020В085804D125E77A1
5D3622

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44111B2700010004562A
Владелец Юдина Марина Владимировна

Владелец САРАНИН РОМАН
 ВАЛЕРЬЕВИЧ
Действителен с 13.06.2023 по 13.09.2024

Действителен с 03.03.2023 по 03.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29A3E80008AB079A446967052
 806BC765
Владелец Ползиков Сергей Валерьевич
Действителен с 27.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2148E7A000DB018A941A99CA7
 247AA4F4
Владелец Якушина Татьяна
 Владимировна
Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024