



Общество с ограниченной ответственностью

«АРТИФЕКС»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий:

№РА.RU. 611581 от 24.10.2018г.

№РА.RU. 611730 от 14.10.2019г.

344006, г.Ростов-на-Дону, пр.Соколова, 27, 4 этаж; тел/факс: +7(863)250-69-46
e-mail: artifex161@yandex.ru; сайт: www.artifex-rostov.ru

Номер заключения по результатам оценки соответствия
в рамках экспертного сопровождения

0	0	0	1	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор

Владимир Викторович Панов

«20» марта 2023 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ
СООТВЕТСТВИЯ В РАМКАХ ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ**

**Наименование объекта оценки соответствия
в рамках экспертного сопровождения**

Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства

Содержание	стр.
<i>1. Сведения об организации по проведению оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения.....</i>	<i>4</i>
<i>2. Сведения о заявителе</i>	<i>4</i>
<i>3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения</i>	<i>4</i>
<i>4. Состав проектной документации</i>	<i>4</i>
<i>5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения</i>	<i>7</i>
<i>6. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения</i>	<i>7</i>
<i>7. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение</i>	<i>8</i>
<i>8. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или)юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию</i>	<i>8</i>
<i>9. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию</i>	<i>8</i>
<i>10. Описание изменений, внесенных в проектную документацию</i>	<i>8</i>
<i>11. Выводы о подтверждении или неподтверждении соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, установленным требованиям, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и результатам инженерных изысканий</i>	<i>66</i>
<i>12. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение по результатам оценки</i>	

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

соответствия в рамках экспертного сопровождения

66

1. Сведения об организации по проведению оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

Общество с ограниченной ответственностью «Артифекс»
 ИНН 6162061907, ОГРН1126194005486, КПП 616201001
 Юридический адрес: 344041, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
 ул. Сормовская, 66/9
 Фактический адрес: 344006, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
 ул. Соколова, 27
 Адрес электронной почты: artifex161@yandex.ru

2. Сведения о заявителе

Наименования организации: Общество с ограниченной ответственностью
 «Специализированный Застройщик «МСК-ГРУПП»
 ИНН 6164136072, ОГРН 1216100027560, КПП 616401001
 Юридический адрес: 344011, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
 Доломановский пер, д. 70Д, этаж 7 ком. 1
 Фактический адрес: 344011, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону,
 Доломановский пер, д. 70Д, этаж 7 ком. 1
 Адрес электронной почты: ad-info@msk-development.ru.

3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

3.1. Заявление ООО «СЗ «МСК-ГРУПП» от 30.01.2023 №15 на проведение оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения проектной документации на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства».

3.2. Договор на проведение экспертного сопровождения от 17.08.2022 № 0084/2022.

3.3. Доверенность ООО «СЗ «МСК-ГРУПП» от 21.07.2022 № б/н на ООО «ПИК Основа» на представление интересов в ООО «Артифекс» по вопросу выполнения действий, связанных с прохождением экспертного сопровождения, срок действия доверенности с 21.07.2022 по 21.07.2023.

4. Состав проектной документации

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

4.1. [Раздел 1. Пояснительная записка]				
1	Раздел ПД №1 (09/06-10-01-ПЗ) Том 1_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.2. [Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка]				
2	Раздел ПД №2 (09/06-10-01-ПЗУ) Том 2_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.3. [Раздел 3. Архитектурные решения]				
3	Раздел ПД №3 (09/06-10-01-АР) Том 3_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.4. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения] Конструктивные решения				
4	Раздел ПД №4 Часть 1 (09/06-10-01-КР1) Том 4.1_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.5. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения] Объемно-планировочные решения				
5	Раздел ПД №4 Часть 2 (09/06-10-01-КР2) Том 4.2_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.6. [Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения] Конструктивные решения. Свайное основание				
6	Раздел ПД №4 Часть 7 (М110Г(П/Р).2202/22-1-КР4)	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.7. [Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения]				
7	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС1) Том 5.1_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.8. [Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения]				
8	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС2) Часть 1. Том 5.2_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.9. [Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения]				
9	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС3) Том 5.3_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.10. [Раздел 5. Подраздел 4. Отопления, вентиляция, кондиционирование. Тепловые сети] Отопление, вентиляция воздуха и кондиционирование.				

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

10	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС4) Том 5.4.1_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.11. [Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи] Сети связи.				
11	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС5.СС) Часть 1. Том 5.5_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.12. [Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи] Автоматизация комплексная.				
12	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС5.АК) Часть 2. Том 5.5_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.13. [Раздел 5. Подраздел 5. Технологические решения]				
13	Раздел ПД №5 (09/06-10-01-ИОС7.ТХ) Том 5.6_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.14. [Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности] Система автоматической пожарной сигнализации				
14	Раздел ПД №9 (09/06-10-01-ПБ.АПС) Часть 1. Том 8.1_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.15. [Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности] Система автоматического пожаротушения				
15	Раздел ПД №9 (09/06-10-01-ПБ.АПП) Часть 2. Том 8.2_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.16. [Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности] Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
16	Раздел ПД №9 (09/06-10-ПБ) Часть 3. Том 8.3_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.17. [Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов]				
17	Раздел ПД №10 (09/06-10-01-ОДИ) Том 9_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
4.18. [Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов]				

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

18	Раздел ПД №10.1 (09/06-10-01-ЭЭФ) Том 10_изм.1	.pdf		ООО «ПИК Основа»
----	--	------	--	------------------

5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

- Положительное заключение негосударственной экспертизы на проектную документацию и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства» негосударственной экспертизы ООО «Артифекс» № 61-2-1-3-027164-2019 от 08.10.2019.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы на результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства» негосударственной экспертизы ООО «Артифекс» № 61-2-1-1-060641-2022 от 24.08.2022.

6. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

- Положительное заключение по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства» негосударственной экспертизы ООО «Артифекс» №0004-2022 от 26.08.2022.

- Положительное заключение по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства» негосударственной экспертизы ООО «Артифекс» №0005-2022 от 02.11.2022.

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

Наименование объекта капитального строительства: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства».

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, ул. Мечникова, 110г.

8. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию

Генпроектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательская компания Основа»

ИНН: 6163124500 ОГРН: 1126195006376 КПП: 616401001

Фактический адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Темерницкая, д. 41 Б, литер. Д, оф.22

Адрес регистрации: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Темерницкая, д. 41 Б, литер. Д, оф.22

Адрес электронной почты: kachalin_yuri@mail.ru

Выписка № 6163124500-10082022-1221 от 10.08 2022 г. из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации проектировщиков «СтройПроект», 119019, г. Москва, ул. Новый Арбат, д.21, ИНН 7704311291. СРО-П-170-16032012.

9. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «МСК-ГРУПП»

ИНН 6164136072, ОГРН 1216100027560, КПП 616401001

Юридический адрес: 344011, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Долмановский пер, д. 70Д, этаж 7 ком. 1

Фактический адрес: 344011, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Долмановский пер, д. 70Д, этаж 7 ком. 1

Адрес электронной почты: ad-info@msk-development.ru.

10. Описание изменений, внесенных в проектную документацию

1. Основание для внесения изменений: Приложение №1 к договору №М110Г (П/Р).2202/22 от 10.03.2022 Задание на корректировку проектной и разработку рабочей документации объекта.

2. Добавление новой исходно-разрешительной документации после получения положительного заключения экспертизы.

10.1. В части раздела «Пояснительная записка»:

Обновлены и представлены новые технические условия и договора на подключение (технологическое присоединение) к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Договор №697-В от 24.10.2022г о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения, АО «Ростовводоканал», с приложениями;

- Договор №697-К от 24.10.2022г о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения, АО «Ростовводоканал», с приложениями;

- Технические условия №43 от 14.04.2022г на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи (телефония, радиофикация, IP-телевидение, подключение к сети интернет) ООО «Цифровой Диалог-Ростов»;

- Договор №16-1 от 16.02.2022г о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения с приложениями;

- Условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения (Приложение №1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения №16-1 от 16.02.2022г);

- Договор №854 от 14.06.2022г об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям, ООО «Спец-энерго»;

- Технические условия №132/22/30 от 28.02.2022г, выданные Департаментом автомобильных дорог и организации дорожного движения г. Ростова-на-Дону, а также согласование схемы организации дорожного движения на период эксплуатации объекта с Департаментом автомобильных дорог и организации дорожного движения г. Ростова-на-Дону;

- Письмо №7 от 01.02.2023г, выданное ООО «СЗ «МСК-ГРУПП» об устройстве зависимых машиномест в подземной автостоянке.

Представлены на рассмотрение следующие документы:

- Технический отчет для проектирования. Определение координат точек в системе ПЗ-90.02, в системе координат аэродромов «Северный» г. Ростов-на-Дону, «Батайск», «Платов» г. Ростов-на-Дону и определение абсолютной высоты объекта. Шифр 014-1/23;

- Технический отчет по определению координат точек в системе ПЗ-90.02 в системах координат аэродромов и определение абсолютной высоты объекта. Шифр 014/23;

- Заключение по согласованию размещения и высоты объекта, выданное войсковой частью 41497 №77/418/909 от 13.02.2023г;

- Письмо №59.2.1/1579 от 20.05.2022г выданное Комитетом по охране окружающей среды.

Раздел приведен в соответствие с проектными решениями измененных разделов.

10.2. В части раздела «Схема планировочной организации земельного участка»:

1. Технические решения по планировке, организации рельефа и благоустройству площадки I этапа строительства приняты с учётом изменённых архитектурно-планировочных решений проектируемого жилого дома.

2. Изменены места расположения и габариты площадок дворового благоустройства жилого комплекса. Измененные нормируемые проектные показатели земельного участка соответствуют нормативным показателям.

3. Изменены типы применяемых покрытий с учётом принятой планировки площадки строительства и принятого разделом назначения проектируемых площадок дворового благоустройства.

4. Уточнен расчет озеленения. По расчету минимальная площадь озеленения составляет 1551,0м², по проекту площадь озеленения на земельном участке I этапа строительства (из расчета 3,0м² на одного человека) составляет 578,65м². Недостающее озеленение в количестве 872,35м² выполняется на прилегающих неблагоустроенных городских территориях.

5. В связи с изменением схемы планировочной организации земельного участка территории I этапа строительства комплекса, внесены изменения в графическую часть раздела (разбивочного плана, плана организации рельефа, плана земляных масс, сводного плана инженерных сетей инженерно-технического обеспечения, плана благоустройства).

6. В связи с изменением планировочных решений внесены изменения в технико-экономические показатели земельного участка. Площадь площадки (участка) I этапа строительства уменьшилась с 0,509412 до 0,465040 га. Площадь застройки (надземная часть) по проекту – 0,222246 га (ранее было 0,189949 га), в т.ч. 0,179849Га – площадь застройки здания жилого дома (надземная часть), 0,004840Га - площадь застройки водоема, 0,006680Га – площадь застройки подпорных стен, 0,011171Га – площадь застройки котельной, 0,003463Га – площадь застройки трансформаторной подстанции, 0,016243Га – площадь застройки ramпы. Площадь твердых покрытий по проекту - 0,203729 га (ранее было 0,225133 га).

Остальные проектные решения по разделу ПЗУ не изменены, внесенные изменения полностью совместимы с проектной документацией, в отношении которой получено положительное заключение негосударственной экспертизы.

10.3. В части разделов «Архитектурные и Объемно-планировочные решения»:

- Откорректированы планировочные решения в связи с внесением изменений в конструктивную схему здания, в связи с изменений конструктивных элементов уточнены отметки конструкций;
- Откорректированы оси здания в связи с внесением изменений в конструктивную схему здания;
- изменены габариты въездной рампы - проектом принята двупутная рампа с увеличением ширины на 500 мм;
- внесены изменения в планировочные решения подземной автостоянки в части организации выходов наружу;
- внесены изменения в расстановку машиномест и мест для хранения мотоциклов с увеличением общего числа до 187 м/м (количество зависимых машиномест 110 м/м);
- исключено устройство резервуаров противопожарного запаса воды и помещения насосной станции;
- встроенные помещения общественного назначения дополнены универсальными кабинами с возможностью доступа МГН;
- внесены изменения в конфигурацию входных групп, в связи с корректировкой плана организации рельефа;
- габариты входных групп приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, в части доступа МГН;
- выполнена частичная замена подъёмников для доступа МГН на пандусы;
- предусмотрено расширение лестниц жилой части на 150 мм;
- исключены французские балконы в жилых помещениях;
- в связи с уточнением расчета по общеобменной вентиляции внесены изменения в габариты вентиляционных каналов;
- внесены изменения в планировочные решения квартир в осях 20/22-р/э (в зоне примыкания котельной), в месте примыкания котельной запроектирована кухня (вместо ранее запроектированной жилой комнаты);
- уточнены габариты лифтовой шахты П/С-9/10, лифт грузоподъемностью 1000 кг заменен на лифт грузоподъемностью 630 кг;
- откорректированы проектные решения по фасадам здания - согласно решениям дизайна фасадов, изменились:
 - габариты проемов окон с декоративным обрамлением из кирпича;
 - новые окна на торцах зданий;
 - отказ от французских балконов;
 - кованое ограждение переходных лоджий;
 - рисунок остекления балконов и лоджий (было ленточное с нижней частью из кирпича);
- декоративный козырек с рекламными элементами по контуру перекрытия 1-го этажа:

- корректировка входных групп в соответствии с уточненными планами ПЗУ;
- конфигурация парапетов на кровле;
- цветовая гамма;
- В таблицу технико-экономических показателей добавлен уточняющий (неучтенный ранее) показатель общей площади зданий равный 42039,23м², включающий в себя общую площадь жилого здания – 33652,84м², а также общую площадь автостоянки 8386,39м².

Земельный участок, отведенный под строительство жилого комплекса по ул. Мечникова 110г, находится в границах ул. Мечникова, пер. Верхоянский, пер. Андиганский в Ленинском районе г. Ростова-на-Дону.

Размещение здания в границах земельного участка и его габариты определены с учётом требований Градостроительного регламента и действующих нормативных документов в части:

- нормируемых разрывов (пожарных, бытовых и санитарно-гигиенических);
- обеспечения проездов пожарного и технологического транспорта;
- обеспечения санитарно-эпидемиологических требований (инсоляция окружающей застройки, естественное освещение, аэрация, шумовое воздействие);
- обеспечения доступности МГН на все этажи зданий.

Участок для строительства расположен в Ленинском планировочном районе г. Ростов-на-Дону, по адресу: ул. Мечникова, 110г.

Район строительства в соответствии с НПП городского округа «Город Ростов-на-Дону» относится к Ленинскому планировочному району. Согласно «Правилам землепользования и застройки города Ростова-на-Дону», участок находится в зоне ОЖ/4/04 «Зона жилой застройки 4 типа, подзона «В». Земельный участок ограничен: с севера - ул. Мечникова и пер. Андиганским; с востока - незастроенным земельным участком, с запада - пер. Верхоянским, с юга - земельным участком гаражного кооператива и многоэтажной жилой застройкой.

Подъезды и подходы к жилому комплексу предусмотрены с ул. Мечникова, пер. Андиганского и пер. Верхоянского.

Жилой комплекс состоит из: 4-х многоквартирных жилых домов (№№ 1÷4 по ПЗУ), двухуровневой стоянки под всем участком строительства и объектов инженерной инфраструктуры для эксплуатации комплекса. Жилые дома расположены на едином объеме подземной двухуровневой автостоянки (с разделением на очереди строительства и пожарные отсеки). Автостоянка предусмотрена под всем участком строительства.

Комплекс состоит из 3 этапов строительства:

- I этап - жилой дом (поз.1 по ПЗУ);
- II этап - два жилых дома (поз.2 и поз. 3 по ПЗУ), зону гостевых стоянок;

- III этап строительства - жилой дом (поз.4).

I этап строительства включает в себя:

- жилой дом №1 (поз.1 по ПЗУ);
- двухуровневую встроенно-пристроенную подземную автостоянку.

В подземной части жилого комплекса запроектирована двухуровневая автостоянка закрытого типа, предназначена для размещения автомобилей малого и среднего класса, работающих на бензине или дизельном топливе.

Размещение парковочных мест для МГН в подземной автостоянке предусмотрено на первом подземном этаже. Помещения автостоянки обеспечены необходимым количеством рассредоточенных эвакуационных выходов с каждого этажа.

Деление на отсеки предусмотрено в уровне каждого этажа автостоянки.

Въезд (выезд) автомобилей в автостоянку предусмотрен по закрытой двухпутной рампе с продольным уклоном 18 %. Ширина проезда 3,5 м. Вдоль рампы с одной стороны предусмотрен пешеходный тротуар шириной не менее 1,1м для эвакуации из автостоянки. Рампа отделена от помещений хранения автомобилей противопожарными воротами с дверьми (предел огнестойкости EI60).

Из каждого пожарного отсека предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов непосредственно наружу через лестничные клетки или по рампам в соответствии с п. 9.4.2.3 СП 1.13130-2009 (включая выход по пешеходному тротуару).

Вся территория автостоянки находится под видеонаблюдением.

Помещения инженерно-технических служб максимально вынесены на верхний уровень автостоянки. В отсеках автостоянки выделены: посты охраны с санузлом, помещения хранения уборочного инвентаря, места хранения пожарного инвентаря и инженерно-технические помещения, выделенные противопожарными перегородками I типа с установкой в них сертифицированных противопожарных дверей в них (EI-30).

Характеристики жилого дома №1

Степень огнестойкости	-	I
Степень долговечности	-	II
Класс по функциональной пожароопасности:		
торговые помещения	-	Ф 3.1
спортивные и бытовые помещения (в т.ч. для игр детей) -		Ф 3.6
жилой дом	-	Ф 1.3
автостоянки	-	Ф 5.2
Класс конструктивной пожароопасности	-	С0
Уровень ответственности	-	нормальный (II)
Коэффициент надежности по нагрузкам	-	$\gamma = 1,0$.

За относительную отметку 0,000 в жилом доме (поз.1) принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке по ПЗУ 57,60.

Высота этажей автостоянки (от пола до потолка):

- 1 уровень в осях «1/0-26» (отм. - 4.350 и -3,800) - 2,4м; 2,7 - 2,95м; 3,9- 4,10м;

- 2 уровень в осях «1/0-26» (отм.- 7.750 и - 7.350) - 2,95 - 3,10м;

Высота этажей выше отм. 0.000 (от пола до потолка):

- 1 этаж - 3,3 м (от пола до подвесного потолка - 3,0 м);

- 2 ÷ 24 (жилые этажи) - 2,7 м;

- технический этаж на отм. +72,600 - 1,71 м;

- техническое пространство (секция 3 в осях 16-22) на отм. -1,450 - 1,0м.

Пожарная высота здания - 73,42м (в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020). Архитектурная высота здания (отметка верхней точки) - 80,95 м (в соответствии с СП 54.13330.2016).

Подземная автостоянка:

Автостоянка (в I этапе строительства) разделена на 2 пожарных отсека:

- Пожарный отсек №1 в осях 1/0-26/А/5-Ю на отм. -7,750. -7,350;

- Пожарный отсек №2 в осях 1/0-26/А/5-Ю на отм. -4,350. -3,800.

Каждый этаж подземной автостоянки дополнительно делится на части (секции) площадью не более 3600 м² каждая: противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI150, с заполнением проемов противопожарными дверьми, воротами 1 типа, п. 4.7 СТУ. Пожарный отсек подземной автостоянки с площадью этажа не более 17000,0 м² имеет I степень огнестойкости с пределами огнестойкости основных несущих строительных конструкций не менее R150, класса конструктивной пожарной опасности - С0, согласно СТУ, п. 4.7.

Из каждого пожарного отсека предусмотрено по три рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу через лестничные клетки 3 типа с подпором воздуха при пожаре или по рампе. Выход на изолированную закрытую рампу предусмотрен, как эвакуационный.

Сообщение между отсеками предусмотрено через противопожарные ворота 1 типа. Въезд в автостоянку - с уровня земли, по двупутной рампе.

Ширина маршей и дверных проемов эвакуационных лестничных клеток в подземной части здания - не менее 1,0 м. Эвакуация из технических помещений в автостоянке предусмотрена через помещения хранения автомобилей.

Доступ в автостоянку осуществляется с помощью лифтов (грузоподъемностью Q -1000 кг, 630 кг и 450кг), через двойные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

Тамбур-шлюзы и рампа отделены от автостоянки сертифицированными противопожарными дверьми (EIS-60). Эвакуационные выходы из служебных помещений дежурного персонала, помещений технического назначения предусмотрены через помещения хранения автомобилей. Допустимое

расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода составляет не более 40м между выходами, 20 м - из тупика.

Надземная часть дома.

Здание выше 0.000 представляет собой один пожарный отсек: помещения общественного назначения, расположенные на 1 этаже (отм. 0,000) и жилая часть здания, (2 ÷ 24 этажи с отм. +3,600 до отм. +69,600).

Жилой дом №1 - 3-секционный (секция тип 2 - 2 шт.; секция тип 4 - 1 шт.), Г-образной формы. Габариты жилого дома - 61,14 х 45,30 (в осях 1-22/А-Э). Габариты автостоянки - 82,20 х 66,80м (в осях 1/0-26 - А/-Ю).

Габариты секций в осях:

- тип 2 (2 секции) - 14,92х19,28 м (оси 1-11/А - Ж, 16-22/Р-Э);
- тип 4 (1 секция) - 25,02х40,86 м (1-15/И-Э).

К восточному торцу жилого дома № 1 пристроена автоматизированная газовая котельная. Дымовые трубы котельной выведены выше кровель жилых секций дома № 1. Проектом предусмотрена отдельно-стоящая трансформаторная подстанция № 1, здание расположено по центру дворовой территории дома № 1.

На дворовой территории - размещены площадки дворового благоустройства: площадка для игр детей, площадки для хозяйственных целей: площадка для мусорных контейнеров, площадка для сушки белья и площадка для чистки ковров и вещей. На проектируемой площадке для игр детей № 1 для игр и отдыха детей - в качестве МАФ - размещается проектируемый водоём. С целью обеспечения безопасности детей, площадка для игр детей № 1 имеет стационарное ограждение высотой 1,40 м по своему периметру, с калиткой для входа на её территорию.

На кровле запроектирована часть площадок благоустройства - площадка для отдыха взрослого населения и площадка для занятий взрослого населения физкультурой. На кровле не предусмотрено постоянное пребывание людей, жильцы находятся на площадках не более 2 часов непрерывно или не более 6 часов суммарно в течение суток.

Расчет площадок и данные по ним приведены в разделе ПЗУ.

Встроенные помещения 1 этажа.

На первом этаже жилого дома предусмотрено размещение помещений общественного назначения:

- магазин (помещение под аренду, класс Ф3.1);
- помещение для занятий физкультурой для жильцов дома (фитнес, класс Ф3.6);
- помещение для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста для жильцов дома (класс Ф3.6).

К группе помещений общедомового пользования секций жилых домов относятся: помещение консьержа, кладовая уборочного инвентаря, лифтовые холлы с группами лифтов, один из которых запроектирован с учетом перевозки МГН, включая МГН-колясочников (учтена система работы лифта «перевозка пожарных подразделений»), машинное помещение лифта, тамбуры наружных входов, коридоры, незадымляемая лестничная клетка, электрощитовые.

На жилых этажах (2÷24) расположены 1÷3-комнатные квартиры. Планировка квартир с учётом функционального зонирования, набор и размещение помещений обеспечивают высокую комфортность жилья. В составе квартир жилого дома предусмотрены общие комнаты, гостиные, спальни, кухни, санузлы, ванные комнаты, совмещенные санузлы (в однокомнатных квартирах). Квартиры обеспечены летними помещениями (лоджии, балконы). Кухни в квартирах оборудованы электроплитами в соответствии с требованиями СП 4.2.13130.2009.

Выход на технический этаж и кровлю в каждой секции осуществляется из незадымляемой лестничной клетки с проходом через воздушную зону.

Проектом предусмотрены лифты фирмы «OTIS», без машинных помещений.

В секциях тип 2 предусмотрено по 2 лифта:

Лифт №1 - пассажирский, $Q=1000$ кг, $V=1,6$ м/с; размеры шахты (ШхГ)мм -2650х1750; размеры кабины (В х S х Н) - 2100х1100х2200 мм; размеры дверного проема (В х h мм) - 1350 х 2050; размер двери (В х h мм) - 1200х2000мм. Предел огнестойкости дверей шахты -EI60.

Лифт №2 -пассажирский, $Q=630$ кг, $V=1,6$ м/с; размеры шахты (ШхГ)мм - 1600х1750; размеры кабины (В х S х Н) - 1100х1400х2200 мм; размеры дверного проема (В х h мм) -900х2050, размер двери (В х h мм) - 800х2000мм. Предел огнестойкости дверей шахты -EI60.

Предусмотрена работа лифтов в режимах «перевозка пожарных подразделений» и «пожарная опасность».

В секции тип 4 - предусмотрено 3 лифта:

Лифт №1 - пассажирский, $Q=1000$ кг, $V=1,6$ м/с; размеры шахты (ШхГ)мм -2650х1700; размеры кабины (В х S х Н) - 2100х1100х2200 мм; размеры дверного проема (В х h мм) -1350х2050, размер двери (В х h мм) - 1200х2000мм. Предел огнестойкости дверей шахты -EI60.

Лифт №2 - пассажирский, $Q=450$ кг, $V=1,6$ м/с; размеры шахты (ШхГ)мм -1550х1700; размеры кабины (В х S х Н) - 1000х1250х2200 мм; размеры дверного проема (В х h мм) -900х2050, размер двери (В х h мм) - 800х2000мм. Предел огнестойкости дверей шахты -EI60.

Лифт №3 - пассажирский $Q=630$ кг, $V=1,6$ м/с; размеры шахты (ШхГ)мм - 1600х1750; размеры кабины (В х S х h) мм -1100х1400х2200; размеры

дверного проема (В x h мм) - 900x2050, размер двери (В x h мм) - 800x2000мм. Предел огнестойкости дверей шахты - EI60.

Предусмотрена работа лифтов №1 и №3 в режимах «перевозка пожарных подразделений» и «пожарная опасность», лифта №2 - в режиме «пожарная опасность». Габариты лифтов грузоподъемностью - 630 и 1000кг позволяют осуществить перевозку инвалидов на колясках (МГН) или человека на носилках (п. 4.2.9, СНиП 31-01-2003) и служит для эвакуации МГН во время пожара и ЧС.

Эвакуация с жилых этажей осуществляется по незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, выходящим непосредственно наружу. Крыша - плоская, с внутренним водостоком.

Наружные стены здания - трехслойные, $\delta=480$ мм:

- наружный ряд - из кирпича керамического лицевого пустотелого полуторного с утолщенной наружной стенкой не менее 20мм КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/ 125/1,4/50 ГОСТ 530-2012 - 120мм, на цементном растворе М100.

- воздушная прослойка - 10мм;

- утеплитель Технониколь «Техноблок стандарт», $\gamma=45$ кг/м³ ТУ5762-010-74182181 -2012 - 50 мм;

- газобетонный блок автоклавного твердения (блок I/625x300x200/D500/B2,5/ F25 ГОСТ 31360-2007 - 300мм.

Отделка фасада - наружная верста фасада $\delta=120$ мм - из облицовочного кирпича марки КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/ 1,4/50 ГОСТ 530-2012.

Окна и балконные двери - из 3-камерных ПФХ-профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами (ГОСТ 30674-99). Заниженные оконные проемы с высотой подоконника 570 мм от уровня чистого пола (для 2÷24 этажей) предусмотрены с защитным ограждением высотой 1,2м от уровня чистого пола. Предусмотрена противопожарная рассечка - расстояние между верхом окна и подоконником окна вышележащего этажа не менее 1,2м.

Лоджии и балконы остеклены однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99(2001). Ограждения балконов и лоджий предусмотрены из кирпича керамического лицевого пустотелого полуторного с утолщенной наружной стенкой не менее 20мм марки КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М100, $\delta=120$ мм, $h=590$ мм. Заниженное ограждение лоджий и балконов (2÷24 этажей) запроектировано с дополнительным защитным металлическим ограждением $h=1200$ мм от уровня чистого пола. Защитное ограждение панорамного остекления выполняется в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016.

Внутренние межквартирные стены:

• газоблок I/600x200x300/D500/B2,5/F15 ГОСТ31360-2007 на цементном растворе М100, $\delta=200$ мм;

- в мокрых помещениях (санузлах) из кирпича керамического КР-р-по 250x120 x65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М100, $\delta=250$ мм.

Перегородки, выделяющие квартиры - из газоблока I/600x200x300/D500/B2,5/F15 ГОСТ 31360-2007 на цементном растворе М100, $\delta=200$ мм.

Перегородки межкомнатные:

- газобетонные блоки автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007 (намечаемый контур в один ряд блоков), $\delta=80$ мм

- кирпич керамический полнотельный рядовой КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/ 35 ГОСТ 530-2012 (для мокрых помещений - на всю высоту), $\delta=120$ мм.

В помещениях общественного назначения на отм. 0.000:

- из газоблока I/600x200x300/D500/B2,5/F15 ГОСТ 31360-2007 на цементном растворе М100, $\delta=200$ мм;

- кирпич керамический полнотельный рядовой КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/ 35 ГОСТ 530-2012 (для мокрых помещений - на всю высоту), $\delta=120$ мм.

Кровля - плоская рулонная, неэксплуатируемая, уклон 1,5%, с внутренним водостоком. Молниезащитная сетка уложена под негорючим утеплителем. Выходы на кровлю - из лестничных клеток типа Н1 через противопожарные 2 типа (Е1 30). Парапеты из кирпича $\delta=250$ мм, высотой 1,2 м. Водоотвод с основной кровли здания - внутренний организованный, с кровель венткамер - наружный организованный. Входные площадки защищены навесами и козырьками из профнастила с цветным полимерным покрытием по металлическому каркасу.

Состав кровли:

- ПВХ-мембрана LOGICROOFТЕХНОНИКОЛЬ -1,5мм;
- готекстиль, $\gamma \geq 120$ г/м²;
- бетон М 200, армированный сеткой Вр-1 $\emptyset 4$ с ячейкой 150x150мм - 70мм;
- молниеприемная сварная сетка;
- пленка полиэтиленовая 100мкр;
- уклонообразующий слой из керамзита $\gamma=600$ кг/м³ - 40÷220мм;
- теплоизоляция: экструзионный пенополистирол CARBON PROF 300 - 150мм;
- пароизоляция - плёнка ТЕХНОНИКОЛЬ ТУ 5774-001-94384219-2007 -1 слой;
- монолитная ЖБ плита перекрытия - 240мм.

Отделка помещений:

Заданием на проектирование установлена сдача объектов комплекса в стройварианте (в соответствии с требованиями ФЗ №384-ФЗ, ст. 10 и

СП 48.13330.2011, п.7.6). Отделка помещений предусмотрена в местах общего пользования (в вестибюлях, коридорах, помещении пожарного поста и консьержа, в технических помещениях, тамбурах, общественных санузлах, в лестничных клетках и лифтовых холлах), в помещениях общественного назначения.

В помещениях квартир выполняются работы по звуко-теплоизоляции жилых помещений и гидроизоляции мокрых и влажных помещений (ванны, санузлы). Остальная отделка - в соответствии с заданием на проектирование - «стройвариант». Внутренняя отделка квартир и помещений общественного назначения выполняется собственниками помещений или арендаторами.

Обозначенные в проекте материалы снабжены ссылками на ТУ или ГОСТ, в соответствии с которыми выпускаются и имеют определенные технические характеристики. Используемые в проекте материалы могут быть заменены только на материалы, имеющие аналогичные технические характеристики.

На путях эвакуации применяемые отделочные материалы соответствуют требованиям ФЗ №123 и СП 1.13130.2020, класс отделочных материалов не более:

- для стен и потолков вестибюлей, лестничной клетки, лифтовых холлов - КМ0,
- для полов вестибюлей, лестничной клетки, лифтовых холлов - КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1);
- для стен и потолков общих коридоров - Г1, В1, Д2, Т2, РП1,
- для полов общих коридоров - Г1, В2, Д2, Т2, РП1,
- для стен и потолков торгового зала - Г1, В2, Д2, Т2, РП1,
- для полов торгового зала - Г2, В2, Д3, Т2, РП2.

Звуко-тепло изоляционный слой (в полах 1 этажа) - плиты из пенополистирола ППС25-Р-А ГОСТ 15588-2014 (теплопроводность 0.037 Вт/м*К) с устройством полусухой стяжки $\delta \geq 70$ мм. В полу теплого чердака - полусухая цементная стяжка М150, $\delta = 50$ мм.

Для защиты стен зданий от капиллярной влаги предусмотрена горизонтальная гидроизоляция по верхней части фундамента обмазочной гидроизоляцией Технониколь №24 в 2слоя. Гидроизоляция пола выполняется в санузлах, ванных комнатах, КУИ, кухнях (помещения с мокрым и влажным режимом) - из двух слоев «Техноэласт Барьер Лайт». Для обеспечения звукоизоляции жилых помещений 2 этажа над помещениями общественного назначения применяются подвесные потолки с акустическими потолочными панелями Dune NG Armstrong (КМ0, коэффициент звукопоглощения -0,60, коэффициент звукоизоляции - 32dB).

Внутренняя отделка помещений ниже 0.000:

- помещения автостоянки:
- полы - асфальтобетонное покрытие с группой распространения пламени РП1, с уклонами $i = 1\%$ к трапам или приямкам;

- стены - шлифовка бетонных поверхностей;
- потолки - шлифовка бетонных поверхностей;
- инженерно-технические помещения:
- полы - бетонные из бетона класса В15, керамическая плитка;
- стены - водоэмульсионная покраска;
- потолки - клеевая покраска;
- венткамеры:
- полы - керамическая плитка;
- стены - штукатурка/шлифовка, водоэмульсионная покраска;
- потолки - штукатурка, воднодисперсионная акриловая покраска;

Внутренняя отделка помещений на отм. 0.000: тамбуры, холлы, лифтовые холлы:

- полы - плитка «керамогранит»;
- стены - керамогранитная плитка на клею на всю высоту;
- потолки - подвесные, акустическая потолочная панель Dune NG Armstrong; (КМ0, коэффициент звукопоглощения -0,60, коэффициент звукоизоляции - 32dB).

Внутренняя отделка помещений под аренду (магазин):

- отделка выполняется силами собственников; проектом рекомендовано выполнить потолки подвесные, акустическая потолочная панель Dune NG Armstrong; (КМ0, коэффициент звукопоглощения -0,60, коэффициент звукоизоляции - 32dB).

Внутренняя отделка помещений для фитнеса и занятий с детьми:

- полы - керамическая плитка «керамогранит», покрытие напольное марки "Gerflor" (натуральный линолеум), на основе джутового волокна, с защитным слоем LPX, PUR. (КМ1);
- стены штукатурка, высококачественное покрытие ОГНЕЗ-ВИАН (КМ0);
- потолки - подвесные, акустическая потолочная панель Dune NG Armstrong; (КМ0, коэффициент звукопоглощения -0,60, коэффициент звукоизоляции - 32dB).

Внутренняя отделка помещений КУИ, санузел:

- полы - керамическая плитка;
- стены - керамическая плитка на всю высоту;
- потолки - подвесной потолок ГКЛВ.

Внутренняя отделка комната консьержа:

- полы - керамическая плитка;
- стены - водоэмульсионная покраска;
- потолки - подвесные, акустическая потолочная панель Dune NG Armstrong; (КМ0, коэффициент звукопоглощения -0,60, коэффициент звукоизоляции - 32dB).

Отделка - Типовые этажи (общие коридоры):

- полы - плитка «керамогранит»;

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

- стены - водоэмульсионная окраска с классом пожарной опасности КМ1;
 - потолки - подвесные, акустическая потолочная панель Dune NG Armstrong (Класс пожарной безопасности: КМ0. Коэффициент звукопоглощения: 0,60. Коэффициент звукоизоляции 32 dB).
- Отделка лестниц и лифтовых холлов жилой части:
- полы - плитка «керамогранит»;
 - высококачественное покрытие ОГНЕЗ-ВИАН или аналог с классом пожарной опасности КМ0;
 - потолки - подвесные по системе типа "Armstrong".
- Отделка помещений технического этажа:
- полы - полусухая цементная стяжка М150, $\delta=100$ мм;
 - стены - шлифовка бетонных поверхностей, штукатурка кирпичных поверхностей, обеспыливающая пропитка;
 - потолки - шлифовка бетонных поверхностей.

Технико-экономические показатели:

Этажность здания	-	24	эт.
Количество этажей	-	26	эт.
Высота объекта (отметка верхней точки)	-	80,95	м
Площадь застройки 1 этажа	-	1798,49	м ²
в т.ч. площадь входов и крылец площадь террасы	-	95,54 (212,48)	м ²
Площадь застройки в уровне автостоянки	-	4300,0	м ²
Общая площадь здания, в т.ч.:	-	42039,23	м ²
1. Площадь жилого здания, в т.ч.:	-	33652,84	м ²
1.1. Площадь жилой части здания	-	31009,29	м ²
1.2. Площадь верх. технического этажа	-	1338,69	м ²
1.3. Площадь технического пространства (-1.450)	-	285,81	м ²
1.4. Площадь помещений под аренду (магазин)	-	291,43	м ²
1.5. Помещения игр детей дошкольного и младшего возраста	-	196,61	м ²
1.6. Площадь помещений для занятий физкультурой	-	531,01	м ²
2. Общая площадь автостоянки, в т.ч.:	-	8386,39	м ²
2.1. Общая площадь -1 этажа	-	4179,79	м ²
2.2. Общая площадь - 2 этажа	-	4206,6	м ²
Общая площадь квартир	-	21695,21	м ²
Площадь квартир	-	20693,33	м ²
Жилая площадь квартир	-	11175,01	м ²
Строительный объем	-	143090,78	м ³
в т.ч. ниже 0.000	-	30364,63	м ³

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

	в т.ч. выше 0.000	-	112726,15	М ³
Норма жилищной обеспеченности		-	40	М ²
Количество жильцов		-	517	чел.
Количество квартир - всего		-	414	кв.
1-комнатных		-	230	кв.
2-комнатных		-	138	кв.
3-комнатных		-	46	кв.
Полезная площадь автостоянки		-	7013,23	М ²
Расчетная площадь автостоянки		-	6801,32	М ²
Кол-во машиномест -2 уровень		-	100	м/м
Кол-во машиномест -1 уровень		-	87	м/м
	в том числе для МГН	-	19 (в т.ч. 8м/м М-4)	м/м

10.4. В части раздела «Конструктивные решения. Свайное основание»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- внесены изменения в месторасположение деформационных швов;
- откорректированы оси здания.

Свайное основание.

Для предотвращения возникновения сверхнормативных деформаций основания фундаментов здания проектом предусмотрено устройство свайного основания из составных железобетонных свай квадратного сечения. Сваи полностью прорезают просадочные грунты и заделываются в непросадочные слои ИГЭ-4, ИГЭ-4а.

В проекте приняты составные ж/б сваи:

- для жилых домов С190.35-Св (марка верхнего звена - С70.35-ВСв.4, нижнего звена - С120.35-НСв.4);
- для подземных автостоянок С170.35-Св (марка верхнего звена - С70.35-ВСв.4, нижнего звена - С100.35-НСв.4).

Длины верхних и нижних звеньев составных свай могут быть изменены по согласованию с проектной организацией.

Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В30 (для жилых домов) и кл.В25 (для подземных автостоянок), W6, F100 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Расчетная нагрузка, допускаемая на 1 сваю по несущей способности грунтов определена по результатам испытаний грунтов статическими нагрузками на сваи (выполнены ООО «ВэлСтрой») и составила N_{доп}=733 кН

(для жилых домов) и $N_{доп}=569$ кН (для подземных автостоянок), что больше максимальной фактической нагрузки на 1 сваю $N_{ф}=692$ кН (для жилых домов) и $N_{ф}=434$ кН (для подземных автостоянок). Расчетная средняя осадка фундамента составит $S=14,7$ см, что меньше предельного значения $S_u=18$ см (прил. Г СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»).

Погружение свай предусмотрено вести с существующей поверхности рельефа. Погружение свай выполнять в предварительно пробуренные лидерные скважины $\varnothing 300$ мм. Глубину лидерных скважин принять до абсолютных отметок подошвы просадочных грунтов, указанных на разрезах 1-1...9-9 в графической части комплекта.

Проектом предусмотрено ведение мониторинга за деформациями основания фундаментов по отдельно разработанной программе с учетом требований раздела 12 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

10.5. В части раздела «Конструктивные решения»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений;
- изменены контуры плит перекрытия и покрытия в связи с изменением планировочных решений;
- внесены изменения в месторасположение деформационных швов;
- изменено месторасположение конструктивных несущих элементов (пилоны, диафрагмы жесткости, стены);
- откорректированы сечения конструктивных элементов;
- выполнен перерасчет строительных конструкций здания;
- изменен класс бетона конструктивных элементов выше уровня фундаментной плиты, принят В30;
- откорректированы отметки расположения плит перекрытия и покрытия.

Фундаментные плиты подземной парковки – монолитные железобетонные толщиной 600 мм, нижний и верхний защитные слои приняты 50 мм (отм. -7,900, -7,500) из бетона класса В25; W8; F150 на сульфатостойком цементе;

Плиты перекрытия подземной парковки – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, нижний защитный слой принят 50 мм, верхний – 30 мм (отм. -4,500, -3,950) из бетона класса В30; W8; F150;

Плиты покрытия подземной парковки – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, нижний защитный слой принят 50 мм, верхний – 30 мм (отм. -1,100, +0,650) из бетона класса В30; W4; F75 на сульфатостойком портландцементе;

Пилоны подземной парковки – монолитные железобетонные 300x900 мм, нижний и верхний защитные слои приняты из бетона класса В30; W4; F75.

Стены монолитные по внешней грани подземной парковки – монолитные железобетонные толщиной 300мм, нижний и верхний защитные слои приняты из бетона класса В30; W8; F150 на сульфатостойком цементе.

Стены монолитные внутренние подземной парковки – монолитные железобетонные толщиной 300мм, нижний и верхний защитные слои приняты из бетона класса В30; W4; F75.

Пандус подземной парковки – монолитный железобетонный толщиной 300мм, нижний защитный слой принят 50мм, верхний – 30 мм из бетона класса В30; W4; F75;

Монолитные балки – монолитные железобетонные 400х600мм, нижний и верхний защитные слои приняты из бетона класса В30; W4; F75 на сульфатостойком цементе.

Фундаментные плиты жилого дома – монолитные железобетонные толщиной 1400мм, нижний и верхний защитные слои приняты 50мм (отм. - 7,900) из бетона класса В25; W8; F150 на сульфатостойком цементе;

Плиты перекрытия ниже отметки 0.000 – монолитные железобетонные толщиной 300мм, нижний защитный слой принят 50мм, верхний – 30 мм из бетона класса В30; W4; F75;

Плиты перекрытия выше отметки 0.000 – монолитные железобетонные толщиной 200мм, нижний защитный слой принят 50мм, верхний – 20 мм из бетона класса В30; W4; F75;

Основная плита покрытия на отметке +74.550 – монолитные железобетонные толщиной 240мм, нижний защитный слой принят 50мм, верхний – 20 мм из бетона класса В30; W4; F75;

Плита покрытия над выходом на лестницу на отметке +77.660 – монолитные железобетонные толщиной 200мм, нижний защитный слой принят 50мм, верхний – 20 мм из бетона класса В30; W4; F75;

Пилоны – монолитные железобетонные 400х900мм, нижний и верхний защитные слои приняты из бетона класса В30; W4; F75 на сульфатостойком цементе.

Стены по периметру подземной части – монолитные железобетонные толщиной 300мм, приняты из бетона класса В30; W8; F150 на сульфатостойком цементе.

Стены ядра жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200мм, приняты из бетона класса В30; W4.

Диафрагмы – монолитные железобетонные толщиной 300мм, нижний и верхний защитные слои приняты из бетона класса В30; W4; F75.

Защитные слои для вертикальных конструкций здания и подземной парковки расстояние от грани конструкции до оси арматуры 50 мм.

Под фундаментные плиты выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Для защиты заглубленных элементов, соприкасающихся с грунтом, от воздействия и проникновения грунтовых вод и капиллярной влаги проектом предусматривается боковые поверхности фундаментных плит и стен подвала оклеить бентонитовыми матами «Изобент» или аналога по слою пенофола.

Расчет строительных конструкций производился с использованием программного комплекса «ЛИРА 10 версия 12».

Здание смоделировано конечными элементами и рассчитано как пространственная конструкция. Нормативное значение равномерно распределенных временных нагрузок, принятых в расчетах:

-временная нагрузка на перекрытия – 150, 200 кг/м²;

-временная нагрузка на лестницы - 300 кг/м².

В результате расчетов сделаны следующие выводы:

Коэффициент запаса общей устойчивости- 21,4.

Прогиб плиты в линейной постановке задачи 9,4 мм, что меньше предельно допустимых 29,6 мм.

Расчет несущей способности свай выполнен по результатам статического зондирования.

В соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» горизонтальные перемещения каркасных зданий не должны превышать значения $h/500$. Высота проектируемого здания $h=25620$ м (от уровня земли до плиты покрытия над выходом на кровлю самой высокой секции). Т. о., предельные горизонтальные перемещения составят $76600/500=153,2$ мм. По расчёту максимальные горизонтальные перемещения (от расчетных нагрузок) 132,2 мм, что не превышает допустимого значения.

Относительная разность осадок в направлении оси X – 0,0004; относительная разность осадок в направлении оси Y – 0,0002, что меньше допускаемой величины 0,002 (СП 22.13330.2016).

10.6. В части раздела «Система электроснабжения»:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений, а также корректировкой смежных разделов проектной документации.

В соответствии с техническими условиями №854 от 14.06.2022г., выданных ООО «Спец-энерго», электроснабжение жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону выполняется от РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-6/0,4кВ (ТП-1 поз 1.6).

В соответствии с п.7 ТУ для жилого дома №1 предусмотрены точки присоединения 1-6 – во ВРУ-0,4кВ от проектируемой ТП-6/0,4кВ – 880,8кВт, точки присоединения 13-14 – котельная -180,0 кВт, точка присоединения 15 - наружное освещение – 4,2кВт.

Основной источник питания: ПС «Р-12» 110/6-6кВ (Л-1210), РП-72(Л-72ф17).

Резервный источник питания: ПС «Р-12» 110/6-6кВ (Л-1210), РП-72(Л-72ф10).

В соответствии с п.10 ТУ установка двух ТП-6/0,4кВ, строительство двух КЛ-6кВ от установленного РП-72 до проектируемой первой ТП 6/0,4кВ и строительство КЛ-6кВ от первой ТП 6/0,4кВ до второй устанавливаемой ТП 6/0,4кВ выполняется сетевой организацией.

Электроснабжение жилого дома №1, встроенной автостоянки, встроенных помещений общественного назначения, пристроенной котельной выполняется от проектируемой ТП-1 (поз.1.6) взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ, прокладываемыми в стилобатной части здания по автостоянке. Прокладка транзитных кабелей через территорию автостоянки выполняется в коробах, изолированных строительными конструкциями с пределом огнестойкости не ниже EI 150.

Для приема и распределения электроэнергии электроприемников жилого дома №1 и встроенных помещений на отм. -4,250 предусматриваются электрощитовая в осях «И-К»×«1-4» (Пом.051).

Для приема и распределения электроэнергии электроприемников подземной автостоянки на отм. -4,250 предусматриваются электрощитовая в осях «Г-Д»×«1-4» (пом.053).

Для электроснабжения электроприемников жилого дома №1 в электрощитовой (пом.051) предусмотрена установка вводно-распределительных устройств ВРУ1.1. Вводно-распределительные устройства приняты с двумя переключающими рубильниками (вводная панель №1), автоматическими выключателями на отходящих линиях (распределительные панели №2), блоком ручного управления общедомовым освещением (БРУО).

Для электроснабжения автостоянки предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ1.2 с переключающим рубильником и автоматическими выключателями на отходящих линиях (вводно-распределительная панель №1).

Для электроснабжения встроенных помещений предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ1.3 с переключающим рубильником и автоматическими выключателями на отходящих линиях (вводно-распределительная панель №1).

Для электроснабжения электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ), в проекте предусмотрены панели противопожарных устройств ПЭСПЗ1.1 с АВР (жилой дома №1), ПЭСПЗ1.2 с АВР (автостоянка), которые подключается от ВРУ1.1, ВРУ1.2 после аппарата управления до аппарата защиты и состоящие из распределительного устройства ВРУ с автоматическими выключателями на отходящих линиях и блоком автоматического управления общедомовым освещением (БАУО) для питания

аварийного освещения.

Фасадная часть панелей ПЭСПЗ должна иметь отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

Питание электроприемников I категории надежности, не относящихся к системам СПЗ, выполняется от отдельного щита, подключенного к АВР.

Вводно-распределительные устройства, предназначенные для приема электроэнергии от городских сетей и распределения её по потребителям здания, выбраны с учетом обеспечения надежности электроснабжения и конструкции зданий.

Схема электроснабжения и предусматриваемые вводно-распределительные устройства обеспечивают электроснабжение потребителей соответствующих категорий.

Этажные щиты (ЩЭ) с приборами учета, автоматическими выключателями (дифференциальными автоматами на ток утечки 100 мА) защиты распределительных линий к квартирным щиткам и отделением для слаботочных устройств устанавливаются на каждом этаже в нишах, учтенных в строительной части проекта.

Для приема и распределения в квартирах предусматривается установка щитков квартирных (ЩК) типа ЩРн. Электропитание щитков квартирных ЩК осуществляется от этажных щитов (ЩЭ).

Учёт электроэнергии, потребляемой электроприёмниками жилых домов, автостоянки и встроенных помещений организован:

Расчетный учет: - на границе балансовой принадлежности в РУ-0,4кВ проектируемой ТП 6/0,4кВ (п.11.3 ТУ);

Контрольный учет:

- для жилого дома №1 в вводной панели ВРУ1.1;
- для автостоянки в вводной панели ВРУ1.2;
- для встроенных помещений в вводной панели ВРУ1.3;
- для котельной в комплектном вводном шкафу ВРУ.К;
- для наружного освещения в РУ-0,4кВ;
- для квартир счетчиками в этажных щитках ЩЭ;
- для потребителей I категории и СПЗ в устройствах АВР (ПЭСПЗ1, ПЭСПЗ1.1);
- для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением, силовых электроприемников во ВРУ1, ВРУ1.1, ПЭСПЗ1, ПЭСПЗ1.1.

Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками с классом точности не ниже 1,0, для каждой квартиры с классом точности не ниже 2,0.

Основные показатели жилого дома приведены в таблице 1.

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

Таблица 1

Категория электроснабжения - I, II, III	
Система электробезопасности - TN-C-S	
Категория молниезащиты - III	
Количество квартир (с кондиционированием)	414
Тип кухонных плит	Электроплиты (8,5кВт)
Автостоянка легковых машин, машиномест	187 м/мест
Площадь Продовольственного магазина с кондиционир. воздуха, м ²	291,4 м ²
Площадь встроенных помещений для занятий спортом и игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, м ²	531+196,6=727,6 м ²
Пристроенная котельная	180кВт
Наружное освещение	4,2кВт
Максимальная мощность, согласно п. 3 ТУ №854 от 14.06.2022г - в т.ч. I этап:	3466,2 кВт 880,8+180,0+4,2=1065,0кВт,

Таблица 2

№ п.п	Наименование	Ед. Изм.	Расчетное значение на вводе			
			<u>ВСЕГО</u> <u>ВРУ1.1;1.2;1.3+Котельная+Нар.освещение</u>			
1	Категория электроснабжения		I, II, III			
2	Напряжение питания	кВ	0,4/0,23			
3	Расчетная нагрузка в аварийном режиме:	кВт	880,8+180,0+4,2=1065,0			
4	Коэффициент мощности	(cos φ)	0,9			
5	В т.ч нагрузки I категории	кВт	61,3			
			Жилой дом №1			Котельная
			ВРУ1.1 (Ж/д N1)	ВРУ1.2 (Автостоянка)	ВРУ1.3 (Встр. помещения)	ВРУ.К
1	Количество квартир (с кондиционированием)		414	-	-	-
2	Расчетная нагрузка в аварийном режиме/ (пожаре):	кВт	673,3/ 684,4	64,1/ 127,5	143,4	180,0

3	Расчетный ток в аварийном режиме/ (пожаре):	A	1121,1/ 1152,2	113,8/ 227,3	241,4	320,9
4	Коэффициент мощности	(cos φ)	0,9	0,86	0,92	0,85
5	Максимальная потеря напряжения,	%	1,3	1,4	1,6	1,2

Основными потребителями электроэнергии в проектируемом объекте являются:

- электроприемники квартир с электроплитами;
- лифты;
- нагрузка сантехнического оборудования (насосной, погружных насосов);
- электроприемники котельной;
- общедомовая осветительная нагрузка;
- электроприемники автостоянки;
- электроприемники встроенных помещений;
- электроприемники наружного освещения.

К силовому оборудованию проектируемого жилого здания относятся: электроприводы лифтов, монтаж которых осуществляется специализированной организацией по технической документации на лифты, хоз.питьевые и погружные насосы, насосное оборудование котельной.

Для электропитания и управления приводами вентиляторов дымоудаления и системы подпора воздуха и общеобменной вентиляции в проекте используются шкафы управления типа ШУН/В ТД "Рубеж" для пуска насосов – комплектная аппаратура, поставляемая в комплекте с оборудованием, для погружных насосов - блоки управления Wilo.

Пусковую аппаратуру установить на высоте 1500 мм от уровня пола.

У вьездов в автостоянку предусмотрена установка розеток, подключенных к сети электроснабжения по категории I, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжение 230 В.

Защита распределительных и групповых линий от токов короткого замыкания и перегрузок осуществляется автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями.

Управление вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха выполняется в комплекте автоматизации. Для автоматического отключения вентиляции при пожаре, на питающей линии предусматривается установка автоматического выключателя с независимым расцепителем и цепи управления к нему от прибора пожарной сигнализации (выполняется в разделе автоматизации). Для систем приточной вентиляция отключение при пожаре выполняется от прибора пожарной сигнализации отдельным шлейфом.

Электропитание приборов пожарной сигнализации осуществляется по

первой категории.

Распределительные линии квартир выполняются проводом ПуГВнг(А)-LSв винилпластовых трубах, проложенных открыто на конструкциях по техподполью и скрыто в вертикальных штрабах (стояки), предусмотренных строительной частью проекта.

Проходы кабелей через стены и перекрытия выполняются в предусмотренных горизонтальных и вертикальных каналах, а также стальных защитных гильзах из труб.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов и труб через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются огнестойкие кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Прокладка транзитных кабелей через территорию автостоянки выполняется в коробах, изолированных строительными конструкциями с пределом огнестойкости не ниже EI 150. Для обеспечения огнестойкости не менее EI-150 кабельная конструкция обрабатывается огнезащитным составом ПВК-2002 слоем 2,5мм и огнезащитным покрытием на основе базальтового рулонного материала, кашированного алюминиевой фольгой, толщиной 25 мм "Изовент-М".

Согласно СП 256.1325800.2016 п.7.3.1. компенсация реактивной мощности проектными решениями не предусматривается.

Проектируемые электроустановки в отношении мер безопасности относятся к электротехническим установкам напряжением до 1кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью.

В качестве защитной меры безопасности принято зануление в сети 0,4кВ.

Для обеспечения защиты людей от поражения электрическим током, пожаробезопасности помещений предусматривается система заземления типа TN-C-S с устройством повторного заземления нулевого провода питающей линии. Нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники разделены на все протяжении, начиная от вводных устройств ВРУ1.1, ВРУ1.2, ВРУ1.3.

В соответствии с РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание жилого дома по устройству молниезащиты и необходимости ее выполнения относится к III категории и должно защищаться от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала.

Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стали Ø8мм, с шагом ячеек не более 10x10м, уложенная на кровлю.

В качестве заземлителей защиты используется заземляющее устройство, выполненное полосовой сталью 5x50мм, проложенной по замкнутому контуру в уровне нижней арматуры фундаментной плиты.

В качестве токоотводов используется арматура колонн. Токоотводы соединяются с заземляющим устройством не реже чем через 25м по периметру здания, при этом должна быть обеспечена непрерывная электрическая связь в соединениях молниеприемной сетки и заземлителей. Токоотводы и заземляющее устройство выполняются в строительной части проекта.

От ТП-1 до ВРУ1.1, ВРУ1.2, ВРУ1.3, ВРУ. К объекту прокладываются по две взаиморезервируемые кабельные линии. Каждая кабельная линия к вводному щиту выполняется кабелем марки АПвВнг(А)-LS -1кВ.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем с медными жилами не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS. К электроприемникам противопожарных устройств кабелем с медными жилами огнестойким, не распространяющих горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Распределительные линии квартир выполняются проводами с медной жилой ПуГВнг(А)-LS с изоляцией из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности.

В проекте приняты различные типы светильников со степенью защиты IP20. Для помещений с особыми условиями среды применены специальные светильники со степенью защиты IP54, IP65. Для пожароопасных помещений применены светильники со степенью защиты IP54, IP65 и силикатным стеклом.

В проекте предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного электроосвещения 230 В, ремонтного освещения – 24В.

Питание сети рабочего освещения общедомовых помещений выполняется от блока ручного управления общедомовым освещением (БРУО), установленного во ВРУ1.1, ВРУ1.2, ВРУ1.3.

Питание сети аварийного освещения общедомовых помещений выполняется от блока автоматического управления общедомовым освещением (БАУО), установленного в панелях СПЗ (ППУ1.1, ППУ1.2, ППУ1.3, ППУ2) жилых домов.

Питание сети рабочего освещения автостоянки выполняется от щита рабочего освещения ЩО1, ЩО2, аварийного освещения от щита аварийного освещения ЩОА1, ЩОА2.

Резервное освещение выполняется в насосных, электрощитовых, венткамерах, тепловом пункте.

Эвакуационное освещение здания предусматривается в лестничных клетках, межквартирных коридорах, лифтовых холлах.

Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены ориентирующими водителя указателями. Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения

уклонов, на rampах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки. Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей.

Входы в здание, а также номерные знаки и указатели пожарных гидрантов освещаются светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.

Для освещения помещений приняты светодиодные светильники. Управление рабочим освещением поэтажных коридоров, лестничных клеток предусматриваются автоматически от датчиков движения. Управление освещением входов в здание и эвакуационным освещением лестничных клеток жилого дома предусмотрено автоматическим от фото датчика, устанавливаемого в окне лестничной клетке 1 этажа, с переходом на ручное управление.

Управление рабочим освещением автостоянки предусматриваются автоматически от датчиков движения. Аварийное освещение автостоянки постоянного действия.

В электрощитовых, насосных, венткамерах, тепловом пункте для местного освещения предусмотрено переносное освещение 24В.

Групповая сеть эвакуационного освещения прокладывается по трассам на расстоянии не менее 500 мм от трассы групповой сети рабочего освещения.

Жилой дом согласно заключению, Южное МТУ Росавиации №521/08/17 от 31.08.2017г и войсковой части 41497 №206/272 от 27.07.2017г. располагаются в границах приаэродромных территорий и подлежат обязательному светоограждению.

В верхних точках жилых зданий устанавливаются по два огня красного цвета (ЗОМ-48LED) (основной и резервный), работающие одновременно с обеспечением автономным питанием на случай перебоев в электроснабжении. Количество и расположение заградительных огней выбирается таким, чтобы с любого направления в горизонтальной плоскости было видно не менее двух огней.

Для управления световым ограждением предусматривается блок управления заградительными огнями «ЗОМ» на светодиодах типа «СОМ» с АКБ. Блок предназначен для автоматического включения/выключения комплекса светового ограждения высотного объекта, в зависимости от условий естественного освещения, а также для гарантированного электропитания заградительных огней в случае временного отсутствия электроснабжения.

Для освещения внутривортовой территории и гостевых парковочных мест проектом приняты светодиодные светильники мощностью 100Вт Ю-STREET100, установленные на граненые коническое опоры. Управление светильниками выполняется автоматически (в зависимости от времени суток

и уровня освещенности) по средствам установки в ТП ящика управления серии ЯУО 9602. Питающая линия к светильникам выполняется в траншее Т-1 в земле кабелем АВВГнг(А)-4х16мм в ПНД-трубах, проложенным от ТП-1. Монтаж светильников производится на граненые конические опоры с металлическим фундаментом и кронштейнами одно и двухрожковыми предназначен для крепления светильника на трубчатой опоре освещения. Подключение светильников осуществляется прокладкой в теле опоры провода ВВГнг-LS 3х1,5мм. Все металлические конструкции опор и кронштейнов имеют защитное покрытие, выполненное методом горячего цинкования.

10.7. В части раздела «Системы водоснабжения»:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений, а также корректировкой смежных разделов проектной документации;

- Откорректированы решения по подключению объекта к городским сетям водоснабжения в связи с получением условий на подключение (приложение №1(2) Договора №697-В от 24.10.2022г о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения);

- Откорректирована схема устройства системы противопожарного водоснабжения в связи с исключение резервуаров противопожарного запаса воды, а также насосной станции;

- Том 5.2 Раздел 5 Подраздел 2 Часть 2 «Система водоснабжения. Насосная пожаротушения» шифр 09/06-10-11-ИОС2 - аннулирован.

Точка подключения объекта к сетям хозяйственно-противопожарного водоснабжения принята на границе земельного участка со стороны ул. Мечникова.

Проектируемая площадка застройки подключается к предполагаемой к строительству городской сети водопровода двумя вводами водопровода из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 наружным диаметром 315 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 (либо аналог).

Сеть хозяйственно-противопожарного внутриплощадочного водопровода выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 наружным диаметром 225-315 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 (либо аналог).

Глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и принята не менее 1,30 м.

Сеть оборудована колодцами с установкой в них пожарных гидрантов и запорной арматуры.

В связи с проектированием сетей наружного водоснабжения в грунтах

2-го типа по просадочности, предусматривается ряд дополнительных мероприятий, а именно:

- прокладка внутривысотной водопроводной сети предусматривается на водонепроницаемых поддонах и в каналах;

- уплотнение грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя;

- для наблюдения во время эксплуатации за трубопроводами, прокладка которых предусматривается на поддонах или в каналах, предусматриваются контрольные колодцы на расстояниях не более 200 м. При этом обеспечен отвод воды в обход колодцев на сети;

- подошва, днища каналов и поддонов имеют уклон в сторону контрольных колодцев;

- колодцы на сетях водопровода предусмотрены с уплотнением грунта в основании на глубину 1 м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Нижняя часть контрольных колодцев предусмотрена водонепроницаемой.

Прокладка вводов водопровода в здание в грунтовых условиях II типа по просадочности предусматривается в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев.

Проектируемое здание жилого дома (I этап строительства) подключаются к наружной сети двумя вводами водопровода из полиэтиленовых труб наружным диаметром 225 мм, изготовленных по ГОСТ 18599-2001 (либо аналог).

Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода принята кольцевой.

Качество воды в существующей городской сети хозяйственно-противопожарного водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и горячее водоснабжение в целом на здание жилого дома, проектом предусматривается устройство водомерного узла с установкой счетчика диаметром 65 мм в помещении хозяйственно-питьевой насосной (пом. №049).

Кроме того, проектом предусматривается установка счетчика диаметром 65 мм на сети хозяйственно-питьевого водоснабжения в помещении ИТП (пом. №050) на ответвлении на приготовление горячей воды.

Учет холодной и горячей воды в жилых квартирах и нежилых помещениях предусмотрен водомерными счетчиками диаметром 15 мм, установленными на ответвлениях от стояков холодной и горячей воды.

Согласно «Основных показателей» расчетные расходы по системам

водоснабжения приняты:

Водопровод хозяйственно-питьевой:

158,25 м³/сут; 15,32 м³/час; 6,32 л/с, с учетом встроенных помещений, полива территории, горячего водоснабжения и подпитки котельной.

Расход воды на полив - 4,48 м³/сут.

Подпитка котельной - 14,40 м³/сут; 0,60 м³/час; 0,17 л/с.

Горячее водоснабжение: 48,85 м³/сут; 8,35 м³/час; 3,58 л/с, с учетом встроенных помещений.

Расход воды на внутренний противопожарный водопровод- 10,40 л/с.

Расход воды на автоматическое пожаротушение - 11,00 л/с.

Расход воды на вводе при пожаре- 27,72 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение- 30,00 л/с.

Потребный напор на хозяйственно- питьевые нужды- 63,20 м (нижняя зона), 113,45 м (верхняя зона).

Максимальный потребный напор в противопожарном водопроводе- 105,50 м.

Гарантированный напор в точке подключения- 10,0 м.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода оборудуется запорной арматурой.

Водоснабжение квартир жилого дома и помещений общественного назначения принято стояковое.

Счетчики холодной воды для снятия показаний расходов воды, фильтры, обратные клапаны и запорная арматура устанавливаются на ответвлениях от стояков непосредственно в каждой квартире, а также в санузлах помещений общественного назначения, расположенных на 1-ом этаже.

Разводка системы холодного водоснабжения в квартирах и помещениях общественного назначения решается собственниками данных помещений согласно архитектурным решениям.

Проектными решениями предусмотрено устройство зон в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения: 1-я зона хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для этажей с подвального по 12-й и осуществляется по отдельным стоякам с разводкой магистрального трубопровода в -1 подвальном этаже (нижняя разводка).

2-я зона хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для жилых этажей с 13 по 24 осуществляется по отдельным стоякам с разводкой магистрального трубопровода на техническом этаже (верхняя разводка).

В помещениях насосных станций на ответвлении к стоякам для хозяйственно-питьевого водоснабжения 1-й зоны предусматривается установка регулятора давления фирмы Danfoss марки C101 Ø40 мм (либо аналог). Для снижения избыточного давления (более 0,45 МПа) на нижних этажах в сети хозяйственно-питьевого водопровода у санитарно-технических приборов, проектом предусматривается установка на ответвлениях от

стояков регуляторов давления типа КФРД 10-2.0 (либо аналог).

В каждой квартире предусмотрена установка средств первичного пожаротушения (устанавливается собственником квартиры).

В помещениях уборочного инвентаря предусмотрена установка поливочных кранов со смесителем для забора воды.

Для полива зеленых насаждений проектом предусмотрены наружные поливочные краны Ø20 мм, установленные в нишах наружных стен жилого дома.

Расход на внутреннее пожаротушение стоянки принят 2 струи по 5,2 л/с.

К установке приняты краны диаметром 65 мм, пожарными рукавами длиной 20 м, пожарным стволом с диаметром sprыска 19 мм.

Внутренний противопожарный водопровод подземной автостоянки запроектирован отдельной сетью противопожарного водопровода с подключением к напорным трубопроводам системы автоматического пожаротушения в помещении №048 «Насосная пожаротушения».

Жилая часть здания оборудуется системой пожаротушения от пожарных кранов. Расход на внутреннее пожаротушение составляет 3 струи по 2,9 л/с.

К установке приняты краны диаметром 50 мм, пожарными рукавами длиной 20 м, пожарным стволом с диаметром sprыска 16 мм.

Для ПК, давление в системе у которых превышает 0,4 МПа, между пожарным клапаном и соединительной головкой проектом предусматривается установка диафрагм.

В связи с недостаточным напором в сети хоз. -питьевого водопровода, проектом предусмотрено устройство насосной установки повышения давления Wilo COR-3 Helix V 1611/SKw-EB-R Q=6,32 л/с; H=116,45 м.вод.ст.; N=7,50 кВт (каждый насос) или аналог (3 насоса, из которых 2 рабочих и 1 резервный).

Категория насосной станции по электроснабжению – II.

Станция повышения давления располагается в подземной автостоянке в помещении хозяйственно-питьевой насосной (пом. №049). Режим работы хозяйственно-питьевых насосов - автоматический, автоматическое поддержание заданной величины давления в системе осуществляется путем уменьшения или увеличения числа оборотов двигателя, предусмотрена автоматическая смена рабочего и резервного агрегатов для равномерной наработки часов работы.

Кроме того, в объеме поставки предусмотрено ручное управление насосами.

Каждый насос оснащен встроенным частотным преобразователем.

Компактная насосная установка поставляется комплектно, смонтированной на раме, с выполненной трубной разводкой, электромонтажом и заводской регулировкой. Также станция повышения

давления комплектуется шкафом управления.

На напорной и всасывающей линиях установок предусмотрено устройство резиновых компенсаторов.

В связи с недостаточным давлением в сети противопожарного водопровода, проектом предусматривается устройство насосной установки пожаротушения в помещении насосной пожаротушения, располагаемой в подземной автостоянке здания жилого дома (пом. №048). Для тушения пожара жилого дома №1 приняты насосные агрегаты производства фирмы Wilo CO 2 Helix V 3605/SK-FFS-R (либо аналог) Q=8,70 л/с; H=95,50 м.вод.ст; N=15,0 кВт (каждый насос) или аналог (1 агрегат рабочий, 1-резервный).

Пожарные насосы запитаны по 1 категории надежности электроснабжения.

Включение рабочего пожарного насоса предусмотрено от датчиков положения пожарного крана, устанавливаемых в пожарных шкафах на всех этажах здания, одновременно подается сигнал о пожаре в помещения обслуживающего персонала. При аварийном отключении рабочего пожарного насоса автоматически включается резервный пожарный насос и загорается сигнальная лампа на щите управления об аварийном отключении насоса.

При снижении давления в сети противопожарного водопровода на 10,0 м.в.с. происходит включение резервного насоса и отключение рабочего, также подается световой и звуковой сигнал на пульт управления в комнату дежурного персонала.

Проектом предусмотрено включение рабочего агрегата при кратковременном отключении подачи электроэнергии.

Включение и выключение пожарных насосов дублируется ручными выключателями на щите управления в помещении насосной станции.

Проектными решениями предусматривается вывод двух патрубков, подключенных к сети внутреннего противопожарного водопровода (после насосной группы), Ø80 мм на фасад здания для подключения передвижной пожарной техники.

Сеть объединенного хозяйственно-противопожарного внутриплощадочного водопровода выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø225-315 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 (либо аналог).

На вводах в здание жилого дома предусматривается переход на стальные оцинкованные трубы наружным Ø219 мм, изготовленные по ГОСТ 10704-91.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (в подземной автостоянке) и из полипропиленовых труб PPRS ТУ 2248-002-45726757-01 Pn 16 (в надземной части здания) (либо аналог).

Трубопроводы системы противопожарного водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (либо аналог).

Окраска стальных трубопроводов выполняется эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (либо аналог).

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подземной автостоянке, на техническом этаже, а также стояки покрываются теплоизоляционными цилиндрами.

В помещениях подземной автостоянки предусмотрена теплоизоляция из негорючих материалов.

Компенсация линейных удлинений осуществляется за счет естественных поворотов труб, а также компенсаторов и подвижных и неподвижных опор.

Сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода оборудуется запорной арматурой.

Система горячего водоснабжения жилого дома закрытая. Температура горячей воды принята 65°C.

Приготовление горячей воды предусмотрено в помещении ИТП жилого дома (пом. №050). В здании принята циркуляционная система горячего водоснабжения.

Проектными решениями предусмотрено устройство двух зон в системе горячего водоснабжения.

1-я зона горячего водоснабжения предназначена для этажей с подвального по 12-й и осуществляется по отдельным стоякам с разводкой магистрального подающего трубопровода в -1 подвальном этаже и устройством сети циркуляционного водоснабжения под потолком 12-го этажа (нижняя разводка).

2-я зона хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для жилых этажей с 13 по 24 осуществляется по отдельным стоякам с разводкой магистрального подающего трубопровода на техническом этаже и устройством сети циркуляционного водоснабжения под потолком 12-го этажа (верхняя разводка).

В помещении ИТП (пом. №050) на ответвлении к стоякам для горячего водоснабжения 1-й зоны предусматривается установка регулятора давления фирмы Danfoss марки С101 Ø40 мм (либо аналог). Для снижения избыточного давления (более 0,45МПа) на нижних этажах в сети горячего водоснабжения у санитарно-технических приборов, проектом предусматривается установка на ответвлениях от стояков регуляторов давления типа КФРД 10-2.0 (либо аналог).

Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (в помещениях подземной автостоянки) и из полипропиленовых труб PPRS ТУ 2248-002-45726757-01 Pn 20 (армированные) (в надземной части здания) (либо аналог).

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов труб, а также компенсаторов и подвижных и неподвижных опор.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подземной автостоянке, на техническом этаже, а также стояки покрываются теплоизоляционными цилиндрами.

В помещениях подземной автостоянки предусмотрена теплоизоляция из негорючих материалов.

10.8. В части раздела «Системы водоотведения»:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений, а также корректировкой смежных разделов проектной документации.

Точка подключения объекта к сетям хозяйственно-бытовой канализации принята на границе земельного участка со стороны ул. Мечникова и пер. Верхоянский. Проектом предусматривается устройство смотровых канализационных колодцев на границе земельного участка.

Проектом предусматривается устройство следующих систем водоснабжения и водоотведения здания жилого комплекса:

- системы хозяйственно-бытовой канализации (К1);
- системы ливневой канализации (К2);
- системы канализации аварийных и дренажных вод (К13).

Отвод бытовых стоков жилого дома осуществляется в проектируемую наружную канализационную сеть четырьмя выпусками Ду=100-150 мм.

Хозяйственно-бытовые стоки жилой части здания и нежилых помещений отводятся по отдельным выпускам.

Расход бытовых стоков составляет:

139,37 м³/сут.; 14,72 м³/час; 7,75 л/с (без учета стоков от котельной).

Прокладка выпусков бытовой канализации из здания в грунтовых условиях II типа по просадочности предусматривается в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев.

Прокладка внутриплощадочных канализационных сетей в грунтовых условиях II типа по просадочности предусматривается на водонепроницаемых поддонах и в каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев.

На выпусках из здания предусмотрены смотровые канализационные колодцы.

Колодцы приняты из сборных железобетонных колец Ø 1000 мм.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из ПВХ труб Ø160-200 мм по ГОСТ 32413-2013 (либо аналог).

Система самотечной хозяйственно-бытовой канализации (внутренние сети) монтируется из ПВХ труб Ø50-160 мм по ГОСТ 32412-2013 (либо аналог) и из чугунных канализационных труб Ø 50-150, изготовленных по

ГОСТ 6942-98 (при прокладке в подземной автостоянке) (либо аналог). При пересечении междуэтажных перекрытий на стояках предусмотрены противопожарные муфты.

Отвод стока от приборов в автостоянке (помещение охраны и КУИ) осуществляется насосной установкой Wilo HiSewlift 3-35 и Wilo HiDrainlift 3-35, производства фирмы «Wilo» (или аналог) с последующим отводом в сеть К1 жилого дома.

Вентиляция внутренней хозяйственно-бытовой канализационной сети предусмотрена через вентиляционные стояки Ду 100 мм, которые выводятся на 0,2 м выше уровня кровли. Вентиляция внутренней хозяйственно-бытовой канализационной сети нежилых помещений предусмотрена через вентиляционные клапаны, устанавливаемые в устье стояка.

Прокладка стояков предусмотрена в коммуникационных шахтах и в коробах в кухнях, в строительных нишах с открывающейся лицевой панелью для доступа к ревизии. Установка ревизий на стояках предусмотрена через три этажа.

Места прохода стояков через перекрытия оборудуются противопожарными муфтами, заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Муфты установить вплотную к перекрытиям, пересекаемым канализационными стояками. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора.

Компенсация температурных деформаций самотечной канализации обеспечивается за счет раструбных соединений с уплотнительными кольцами.

Вентиляция сети канализации осуществляется через вентиляционные стояки, выходящие на кровлю здания и поднимающийся выше кровли на 0,2м.

Для прочистки системы хозяйственно-бытовой канализации на поворотах устанавливаются прочистки. На стояках хозяйственно-бытовой канализации ревизии устанавливаются на отметке +1,000 выше пола.

Отвод дождевых стоков с кровли здания жилого дома осуществляется через водосточные воронки, установленные на кровле. Количество воронок определяется с учетом площади водосбора и допустимого расстояния между воронками. Воронки предусматриваются с электрообогревом. Через водосточные воронки вода собирается в водосточные стояки на верхних этажах и далее по отводящим трубопроводам сбрасывается на отмостку в водонепроницаемый лоток и далее по проектируемым проездам осуществляется сброс на существующие внутриквартальные проезды. Внутренние сети ливневой канализации выполняются из полиэтиленовых напорных труб, изготовленных по ГОСТ 18599-2001 (либо аналог) и стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (выпуски) (либо аналог). Предусмотрена изоляция системы ливневой канализации

теплоизоляционными цилиндрами толщиной 13 мм от выпадения конденсата.

На выпусках дождевой канализации предусмотрен перепуск в систему К1 на зимний период времени. Во избежание переохлаждения открытых выпусков предусмотрен электропрогрев в зимний период.

Расход ливневых стоков с кровли составляет: 35,30 л/с.

При пересечении междуэтажных перекрытий на стояках предусмотрены противопожарные муфты.

Для отведения дренажных вод из помещения котельной предусмотрен трап с отводом стоков в колодец-охладитель по трубопроводу, выполненному из чугунных канализационных раструбных труб ТЧК-100-1000 по ГОСТ 6942-98.

Отведение аварийных стоков из котельной предусмотрено отдельным трубопроводом с последующим сбросом в накопительную емкость, размещаемую на нижнем уровне автостоянки. В емкости предусматривается установка дренажного насоса (предусмотрено отдельным проектом) для перекачивания данных стоков в колодец-охладитель.

На первом уровне подземной автостоянки предусмотрены трапы для удаления воды при пожаротушении. Стоки с верхнего уровня автостоянки по трубопроводу К13, выполненному из чугунных канализационных раструбных труб ТЧК-100-1000 по ГОСТ 6942-98, отводятся в дренажные прямки, расположенные на нижнем уровне автостоянки. Дренажный приямок 1000x500x500(h) предназначен для сбора воды в случае тушения пожара с нижнего и верхнего уровней автостоянки.

В прямой установлены 2 дренажных насоса марки Wilo-Drain TMW 32/8 (либо аналог) (1-рабочий; 1 – резервный).

Насосы укомплектованы поплавковыми выключателями и автоматической трубной муфтой.

Управление насосами осуществляется комплектным шкафом управления. Насосы автоматически перекачивают воду в систему хозяйственно-бытовой канализации. Сеть системы К13н предусмотрена из стальных труб, изготовленных по ГОСТ 3262-75.

Режим работы насосов предусматривается автоматический. Категория насосов по электроснабжению II.

Для удаления аварийных вод из помещения насосных и ИТП предусмотрен трап с отводом стоков на нижний уровень автостоянки по трубопроводу, выполненному из чугунных канализационных раструбных труб ТЧК-100-1000 по ГОСТ 6942-98. Далее стоки самотеком поступают в дренажный приямок и откачиваются насосами в систему хозяйственно-бытовой канализации.

10.9. В части раздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Отопления, вентиляция, кондиционирование:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений, а также корректировкой смежных разделов проектной документации:

- замена источника тепла и теплоснабжающей организации;
- корректировка расходов тепла на теплоснабжение здания, в связи с изменениями проектных решений, внесёнными в данный раздел;
- корректировка схемы узла управления;
- приведены таблицы «Характеристика систем вентиляционного оборудования»;
- замена оборудования и материалов по системам отопления и вентиляции, в соответствии с Протоколом согласования конструкций, материалов и других необходимых данных для разработки рабочей документации (Приложение №1 к договору №М110Г(П/Р).2202/22 от 21.06.2021г.), подписанным Заказчиком, а именно: изменение схемы системы отопления (схема с применением распределительных коллекторов), замена типа отопительных приборов, замена типа труб стояков системы отопления, замена типа разводящих трубопроводов системы отопления, замена типа теплоизоляции трубопроводов, замена производителя вентиляционного оборудования, замена типа огнезащитного покрытия воздуховодов;
- корректировка сечений вентиляционных каналов после проведения уточняющего расчета по системам общеобменной вентиляции.

10.10. В части раздела «Сети связи»:

Разделы откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений и технического задания заказчика:

- из тома перемещены решения по двухсторонней связи из ПБЗ для МГН с диспетчером объекта в том 8.1 шифр 09/06-10-01-ПБ.АПС;
- исключены решения по охранной сигнализации ввиду того, что в здании отсутствуют помещения с одновременным пребыванием более 50 человек;
- решения по телефонизации приведены в соответствие новым техническим условиям №43 от 14.04.2022г, выданными ООО «Цифровой Диалог-Ростов»;
- заменены марки оборудования систем радиофикации, телевидения, домофона, диспетчеризации лифтов в соответствии с протоколом согласования конструкций и материалов, согласованным с Заказчиком;
- добавлены решения по системе телевизионного наблюдения и сети Wi-Fi на внутривортовой площадке;
- система домофона дополнена терминалом биометрическим считывателем лиц;
- согласно новым техническим условиям предусмотрена установка телефонных розеток в прихожих жилых квартир;

- откорректированы внутриплощадочные сети согласно новым техническим условиям.

Сеть Wi-Fi.

Для возможности доступа к услугам интернет во внутреннем дворе на площадке жилого дома проектом предусмотрено покрытие дворовой площадки сетью Wi-Fi оператора услуги. Построение сети Wi-Fi предусмотрено на базе активного оборудования Ruijie Reye (либо аналог).

Архитектура сети включает в себя следующие уровни:

- уровень доступа на базе коммутатора Ruijie серии RG-NBS5100 (либо аналог), предназначенный для подключения рабочих станций;
- ядро сети на базе коммутаторов Ruijie серии RG-NBS5200 (либо аналог), обеспечивающий высокоскоростную коммутацию трафика между виртуальными локальными сетями и подключение к глобальной сети.

Интернет, выполняет функции аппаратного файрвола.

Проектом предусматривается установка в помещении поста охраны на 1-ом этаже секции 2 центрального активного оборудования Wi-Fi в телекоммуникационном шкафу 19" "Hyperline" -ШТ(СТН) (либо аналог).

Видеонаблюдение.

Установка видеокамер предусмотрена во внутреннем дворе, на входных зонах, в зонах ожидания:

- на фасаде здания у входов - камера «RV-3NCT2165 (2.8-12)» (либо аналог);
- на фасаде здания по углам для наблюдения за всей территорией площадки – камера «RV-3NCZ20730 (4.3-129)» PTZ (либо аналог), поворотная уличная. Система охранного наружного видеонаблюдения интегрирована в общую сеть Wi-Fi здания и построена на базе оборудования компании RVi Group.

В здании устанавливаются IP-видеокамеры, которые подключаются к сетевому коммутатору «RVi-2NSM16G-4S» (либо аналог), которые расположен в шкафу 19" сети Wi-Fi.

В основе проектного решения лежит видеосервер «RVi-SE2900» PRO и к нему рабочая станция «RV-WS0640» Оператор (либо аналог).

Внутриплощадочные сети связи.

В целях телефонизации и радиофикации объекта, в соответствии с вновь полученными техническими условиями, разделом проектной документации предусматривается:

- выделение доступного места, на 1-ом этаже здания Объекта в помещениях консьержа, для установки центральных телекоммуникационных шкафов 19" 19U (TR);
- установка в выделенных местах на Объекте телекоммуникационных

шкафов 19' (TR) с установкой коммуникационного оборудования в том числе оптических линейных терминалов;

- установка в грунт стойки железобетонной типа СВ-105 в северо-западном углу площадки, расположенной по пер. Верхоянский, с муфтой оптической типа МТОК-/17/48;

- установка кабельного колодца связи типа ККСр-2 на границе участка строительства;

- строительство одноотверстной кабельной канализации от колодца связи типа ККСр-2 до здания Объекта, с оборудованием кабельного ввода;

- прокладка волоконно-оптического кабеля связи (ВОК) на 12 волокон типа NTSS-FO-R-IN-9-6-LSZH от стойки СВ-105, где выполнить опуск волоконно-оптического кабеля во вновь построенную кабельную канализацию до колодца связи типа ККСр-2 и далее по вновь построенной кабельной канализации до здания Объекта и далее по автостоянке до шкафа TR2 в помещении пожарного поста на 1-ом этаже;

- установка оптического кросса в проектируемом телекоммуникационном шкафу TR2 секции 2;

- прокладка волоконно-оптического кабеля связи (ВОК) на 4 волокна типа ОК/1-01-0.22-4 от шкафа TR2 секции 2 до телекоммуникационных шкафов TR1 секции 1 и TR3 секции 3.

Вновь построенная телефонная канализация выполнена ПНД трубами.

Работы по установке активного оборудования связи в телекоммуникационном шкафу в помещении коммутационного оборудования Объекта выполняются за счет средств ООО «Цифровой Диалог-Ростов».

10.11. В части раздела «Автоматизация комплексная»:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений и смежных разделов.

Из тома перемещены решения по автоматизации системы противодымной вентиляции в том 8.1 шифр 09/06-10-01-ПБ.АПС.

Объем и средства автоматизации приведены в соответствие инженерному оборудованию в разделах ВК и ОВ.

Приборы и средства автоматизации системы «Орион» НВП «Болид» заменены на приборы и средства автоматизации ГК «Рубеж» прот. R3 в соответствии с протоколом согласования конструкций и материалов, согласованным с Заказчиком.

Кабели типа нг(А)-FRHF заменены на кабели типа нг(А)-FRLS ввиду того, что в здании отсутствуют помещения с массовым пребыванием людей.

10.12. В части раздела «Технологические решения»:

Внесены изменения в расстановку машиномест и мест для хранения мотоциклов с увеличением общего числа до 187 шт. (количество зависимых

машиномест 110 м/м).

Подземная двухуровневая автостоянка на 187 машиномест.

Въезд (выезд) автомобилей в автостоянку предусмотрен по закрытой двухпутной рампе с продольным уклоном 18 %. Ширина проезда 3,5 м. Вдоль рампы, с одной стороны, предусматривается пешеходный тротуар шириной не менее 1,1м для эвакуации из автостоянки.

В автостоянке выделены:

- пост охраны с санузлом,
- помещения хранения уборочного инвентаря,
- хранения пожарного инвентаря и инженерно-технические помещения автостоянки (венткамеры, электрощитовая),
- насосная пожаротушения, хозяйственно-питьевая насосная, тепловой пункт, электрощитовые для обслуживания жилой части.

Машиноместа в автостоянке предусмотрены для легковых автомобилей среднего и малого классов, работающих на бензиновом и дизельном топливе (в соответствии с требованиями СП 2.13130 и СП 4.13130 и заданием на проектирование), с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

Вместимость автостоянки – 187 м/мест:

- 1 (верхний) уровень - 87 м/мест;
- 2 (нижний) уровень - 100 м/мест.

На парковке имеются 110 зависимых места, согласованных с заказчиком.

Доступ в автостоянку осуществляется с помощью лифтов, и дополнительно из каждой секции в автостоянке запроектированы лестницы с выходом непосредственно наружу с каждого уровня автостоянки.

Вся территория автостоянки находится под видеонаблюдением.

Заезд в стоянку автомобилей, работающих на газообразном топливе, запрещен.

Размещение в стоянке газобаллонных автомобилей (с двигателями, работающими на сжатом природном или сжиженном нефтяном газе) запрещается.

Режим работы автостоянки – круглосуточно в течение года.

В стоянке принято двухстороннее движение.

На въезде в стоянку установлен знак, ограничивающий скорость передвижения автотранспорта – 5км/час.

Пути движения автомобилей, места установки огнетушителей, пожарных кранов, пожарных щитов обозначаются светящимися красками и люминесцентными покрытиями.

Для обеспечения снижения концентраций выбрасываемых веществ от автостоянки проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- схема движения принята с наименьшим перемещением по помещению стоянки при постановке на места хранения.

Технический персонал, обслуживающий парковку:

- уборщик - 2 чел.;
- охранник - 2 человека.

Всего: 4 человека.

10.13. В части раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

Внесены следующие изменения:

- откорректированы планировочные решения в связи с внесением изменений в конструктивную схему здания;
- предусмотрено расширение лестниц жилой части на 150 мм;
- изменены габариты въездных рамп во всех этапах проектирования;
- внесены изменения в планировочные решения подземной автостоянки в части организации выходов непосредственно наружу;
- в связи с изменением конструктивных элементов уточнены отметки конструкций;
- внесены изменения в расстановку машиномест и мест для хранения мотоциклов с увеличением общего числа до 187 шт.;
- исключено устройство резервуаров противопожарного запаса воды, а также помещения насосной станции;
- откорректирована схема устройства системы противопожарного водоснабжения в связи с исключением резервуаров противопожарного запаса воды, а также насосной станции;
- встроенные помещения общественного назначения дополнены универсальными кабинами с возможностью доступа МГН;
- внесены изменения в конфигурацию входных групп в связи с корректировкой плана организации рельефа;
- габариты входных групп приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, в части доступа МГН;
- исключены французские балконы в жилых помещениях;
- внесены изменения в планировочные решения квартир в осях 20/22-Р/Э (в зоне примыкания котельной);
- уточнены габариты лифтовой шахты П/С-9/10;
- приборы и средства автоматизации системы «Орион» НВП «Болид» заменены на приборы и средства автоматизации ГК «Рубеж» прот. R3 в соответствии с протоколом согласования конструкций и материалов, согласованным с Заказчиком;
- кабели типа нг(А)-FRHF заменены на кабели типа нг(А)-FRLS ввиду того, что в здании отсутствуют помещения с массовым пребыванием людей;
- предусмотрено разделение здания на ЗКПС;
- соединение датчиков АЛС по «кольцевой» схеме;
- интерфейсная линия связи RS-485 заменена на R3-Link;

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

- система обратной связи из зон оповещения «Рупор» заменена на «Тромбон»;
- прибор системы оповещения «Рупор» заменен на «Sonar»;
- в стоянке в целях обеспечения 4-го типа СОУЭ добавлены эвакуационные знаки безопасности и предусмотрено разделение на зоны оповещения;
- минимальное количество адресных пожарных датчиков в каждом защищаемом помещении, кроме прихожих квартир, изменено с двух на один;
- во всех прихожих квартир предусмотрены автономные датчики;
- в комнатах жилых квартир секции 2 в целях выполнения требования об оповещении жильцов о пожаре дымовые датчики предусмотрены совместно с оповещателем пожарным комбинированным свето- звуковым базовым адресным;
- предусмотрена установка ручных извещателей в лифтовых холлах;
- для целей запуска насосов внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена установка устройств дистанционного пуска адресных «УДП 513-11ИКЗ» в шкафах пожарных кранов;
- предусмотрено управление противопожарными шторами и воротами стоянки;
- увеличен условный проход узла управления АУПТ;
- приняты конкретные марки устанавливаемого насосного оборудования АУПТ, компрессоров, осушителей и т.п.;
- для воздухозаполненной системы АПТ в целях инерционности системы добавлены эксгаустеры.

Внесенные изменения не затрагивают иные аспекты обеспечения пожарной безопасности объекта, принятые в соответствие с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Артифекс», № 61-2-1-3-027164-2019 от 08.10.2019 г.

Для проектируемого объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону», разработаны Специальные Технические Условия (далее СТУ) на проектирование противопожарной защиты.

СТУ разработаны ООО «Дон-Эксперт-Право», и согласованы в установленном порядке письмом УНДиПР ГУ МЧС России по Ростовской области, а также письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №27048-ИФ/03 от 14.07.2020 года.

Земельный участок с кадастровым номером 61:44:0050302:296 расположен в Ленинском административном районе г. Ростова-на-Дону по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова 110 г.

Земельный участок с КН 61:44:0050302:296, на котором предусмотрено строительство проектируемого жилого комплекса, включая I этап строительства, имеет сложную форму, площадь 2,0330 га, и ограничен:

- с севера – частично пер. Андиганский, по которому проходит существующая городская автодорога, далее существующей малоэтажной жилой застройкой, частично ул. Мечникова, по которой проходит существующая городская автодорога, далее существующей мало- и среднеэтажной жилой и административной застройкой;

- с юга и востока – существующей мало- и среднеэтажной и высотной жилой и административной застройкой;

- с запада – пер. Верхоянский, по которому проходит существующая городская автомобильная дорога, далее существующей мало- и среднеэтажной и высотной жилой и административной застройкой.

Взаиморасположение жилых зданий проектируемого объекта на внутриплощадочной территории предусмотрено в соответствии с требованиями п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

Принятые проектом противопожарные расстояния, а также объемно-планировочные и конструктивные решения (согласно СТУ), между проектируемым объектом и существующими зданиями, а также до открытых площадок для автомобилей обеспечивают нераспространение пожара между зданиями, что соответствует требованиям п.1 ст. 69 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ и п.4.3, п. 6.11.2, табл. 1 СП 4.13130.2013.

Проектные решения по устройству проездов и подъездов для пожарной техники разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ и СП 4.13130.2013.

Пожарно-техническая высота проектируемого объекта, не превышает 75 метров, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009, п. 1.4 СП 54.13330.2011.

Въезды на территорию объекта осуществляются с северной и западной сторон, с городских автодорог ул. Мечникова, пер. Верхоянского и пер. Андиганского.

Проектируемый жилой дом №1 (высота здания составляет более 46 м) обеспечен пожарным проездом с двух продольных сторон, с востока по пер. Верхоянскому, с запада внутри дворовым проездом, шириной проезда более 6 м и на расстоянии от внутреннего края проезда до стены здания 8 м, что удовлетворяет требованиям п. 8.6, 8.8 СП 4.13130.2013.

Расстояние до стен жилого дома №1 с северной стороны предусмотрено не менее 6 метров, что удовлетворяет требованиям п 11 СТУ.

К трансформаторной подстанции обеспечен пожарный проезд со всех сторон что удовлетворяет требованиям п. 8.6, 8.8 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края проезда до стен жилого дома № 1 с северной стороны предусмотрено менее 8 – 10 м (фактическое расстояние не менее 6 м).

Данные отступления согласно требований п. 4.8 СТУ, подтверждаются разработанным планом тушения пожара, согласованным с территориальным подразделением пожарной охраны, в районе выезда которых расположен проектируемый объект.

Ширина проездов для пожарной техники (в т.ч. по кровле подземной автостоянки) предусмотрена не менее 6 метров, что удовлетворяет требованиям п.8.6 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники, а также участков эксплуатируемой кровли подземной встроенно-пристроенной автостоянки рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось, что обеспечивает выполнение требований п. 8.9 СП 4.13130.2013. В зоне между проездами и фасадами зданий не предусматривается размещение ограждений, воздушных линий электропередач и рядовая посадка деревьев, которые могут создавать помехи для работы специальной пожарной техники.

Проектные конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические решения обеспечивают доступ пожарных подразделений, доставку и подачу огнетушащих веществ в любое помещение проектируемого жилого дома, что удовлетворяет требованиям ст. 80 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. 8.1, 8.3 СП 4.13130.2013.

Источником снабжения водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды являются городские кольцевые сети, что удовлетворяет требованиям СП 8.13130.2009.

В соответствии с п. 5.2, табл. 2 СП 8.13130.2009 требуемый расход воды на наружное пожаротушение для зданий класса Ф 1.3, от 16 до 25 этажей объемом от 50 до 150 тыс. м³ – не менее 30 л/с.

В соответствии с п. 5.13 СП 8.13130.2009 года требуемый расход воды на наружное пожаротушение для встроенно-пристроенной подземной автостоянки – не менее 20 л/с.

Источником наружного пожаротушения является проектируемая внутривозвратная сеть хозяйственно-противопожарного водопровода с устройством на ней проектируемых пожарных гидрантов, которая в соответствии с приложением №1(2) к Договору №697-В от 24.10.2022г. подключается к городским сетям водоснабжения.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 м по дорогам с твердым покрытием, что соответствует требованиям СТУ, а также п. 8.6, п. 9.11 СП 8.13130.2009.

Для ориентирования и быстрого нахождения пожарных гидрантов личным составом подразделений пожарной охраны предусмотрена установка

флуоресцентных светоотражающих указателей типового образца в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2001, с нанесенными индексами «ПГ» и цифровым значением расстояния в метрах от указателя. Указатели мест расположения ПГ размещаются на высоте 2 - 2,5 м на углах здания, что удовлетворяет требованиям п.8.6 СП 8.13130.2009.

Продолжительность тушения пожара принята не менее 3 часов, согласно п.6.3 СП 8.13130.2009.

Проектируемый жилой комплекс территориально расположен в районе выезда пожарно-спасательной части №5 по охране Октябрьского района г. Ростова-на-Дону, расположенной по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Доломановский, 132.

Размещение объекта защиты в районе выезда территориального подразделения пожарной охраны, соответствует требованиям п. 1 ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Время прибытия пожарных подразделений к проектируемому объекту не превышает 10 минут.

В I этапе строительства запроектирован 3-секционный 24-этажный жилой дом №1 (поз.1 по ПЗУ) со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже и 2-уровневой подземной автостоянкой.

Пожарно-техническая характеристика:

Степень огнестойкости – I.

Степени огнестойкости пристроенный котельной – II;

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Классы функциональной пожарной опасности помещений (групп помещений, пожарных отсеков), размещаемых в зданиях объекта, определены согласно требований ст. 32 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Класс функциональной пожарной опасности:

Жилые секции (превалирующее функциональное назначение) – Ф 1.3;

Встроенные помещения общественного назначения – Ф 3.1, Ф 3.6, Ф 4.3;

Пристроенная котельная – Ф 5.1:

Технические помещения для обеспечения жизнедеятельности и функционирования проектируемого объекта – Ф 5.1;

Подземная автостоянка – Ф 5.2,

Пожарно-техническая высота – не более 75 метров (согласно требований п. 3.1 СП 1.13130.2009 года, п. 1.4 СП 54.13330.2011 года);

Проектируемый жилой дом №1 (поз 1 по ПЗУ) - I этап строительства - имеет в плане Г-образную форму и состоит из трёх секций:

- тип 4 (1 секция);

- тип 2 (2 секции).

Габариты жилого дома – 61,14 x 45,30 (в осях). Габариты автостоянки – 82,20 x 66,80м (в осях). Здание 24-этажное, с двумя подземными этажами (автостоянкой), техническим пространством на отм. -1.450, верхним техническим этажом высотой 1,71м и пристроенной котельной. На первом этаже размещены помещения общественного назначения и входные группы в жилую часть зданий. На 2÷24 этажах - 1÷3-комнатные квартиры.

Части зданий, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

В подземной части комплекса (под всеми домами – поз. 1÷4) запроектирована двухуровневая автостоянка закрытого типа. Двухуровневая стоянка 1 этажа предназначена для размещения 187 автомобилей малого и среднего класса, работающих на бензине или дизельном топливе. Предусмотрено 10% машиномест для размещения транспорта МГН (всего 19 м/мест). Размещение парковочных мест для МГН в надземных автостоянках предусмотрено на первом подземном этаже. Помещения автостоянки обеспечены необходимым количеством рассредоточенных эвакуационных выходов с каждого этажа.

Здание многоэтажного жилого дома разделено по вертикали на 3 пожарных отсека:

Пожарный отсек №1 – подземная автостоянка в осях 1/0-26/А/5-Ю на отм. -7,750. -7,350;

Пожарный отсек №2 - подземная автостоянка в осях 1/0-26/А/5-Ю на отм. -4,350. -3,800.

Каждый этаж подземной автостоянки дополнительно делится на части (секции) площадью не более 3600 м² каждая, следующим образом:

- противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI150, с заполнением проемов противопожарными дверьми, воротами 1-го типа, п. 4.7 СТУ. Пожарный отсек подземной автостоянки с площадью этажа не более 17000,0м² имеет I степень огнестойкости с пределами огнестойкости основных несущих строительных конструкций не менее R150, класса конструктивной пожарной опасности - С0, согласно п. 4.7 СТУ.

Пожарный отсек №3 - помещения общественного назначения, расположенные на 1-м этаже (отм. 0,000) и жилая часть здания, расположенная со 2 по 24 этажи (с отм. +3,600 до отм. +69,600).

Конструктивная схема зданий объекта – каркасная с монолитными железобетонными несущими конструкциями, и представляет собой совокупность взаимосвязанных несущих конструктивных элементов, обеспечивающих его прочность, устойчивость и необходимый уровень эксплуатационных качеств.

Необходимая прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость каркаса здания обеспечивается жесткой заделкой колонн, и диафрагм жесткости в фундаментную плиту, монолитными железобетонными лестничными и лифтовыми ядрами жесткости, плоскими диафрагмами жесткости, жесткими дисками монолитных плит перекрытий, как неизменяемыми диафрагмами в горизонтальной плоскости.

Проектом согласно СТУ принята I степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, что обеспечивает выполнение требований ч.1 и ч.5 ст. 87 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями ч. 2 ст. 87, табл. 21 ФЗ № 123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», фактические пределы огнестойкости строительных конструкций здания проектируемого жилого дома приняты не ниже нормируемых для I-й степени огнестойкости.

В соответствии с ч. 6 ст. 87 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», классы пожарной опасности строительных конструкций приняты не ниже нормируемых для зданий С0 класса конструктивной пожарной опасности в соответствии с табл. 22 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Конструктивное исполнение строительных элементов здания проектируемого объекта не приводит к скрытому распространению горения (ч. 1 статья 137 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой принимается не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов (ч. 2 статья 137 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (ч. 4 статья 137 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград (ч. 6 ст. 88 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года, «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Пределы огнестойкости строительных конструкций, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, соответствуют требованиям табл. 21, ст. 87 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СТУ. Пределы

огнестойкости заполнения проёмов (дверей, ворот, окон) не нормируются, за исключением заполнения проёмов в противопожарных преградах (ст. 87 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

В соответствии с ч. 10 ст. 87 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций определены расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии с п. 12.4 СТО 36554501-006-2006 проектом предусмотрены необходимые расстояния от оси арматуры до нагреваемой грани бетона, обеспечивающие требуемые пределы огнестойкости конструкций.

Несущие конструкции подземной части (встроенно-пристроенной подземной автостоянки) запроектированы с пределом огнестойкости не менее R 150. На участках, где несущие конструкции выполняют функцию противопожарных преград 1-го типа с пределами огнестойкости REI 150, наружное заполнение проемов принято 1-го типа, с пределом огнестойкости не менее EI60.

Противопожарные стены и перекрытия, разделяющие пожарные отсеки запроектированы 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Проемы в противопожарных преградах (стенах, перекрытиях, перегородках) заполняются дверями, окнами соответствующего типа и предела огнестойкости. Противопожарные двери оборудуются устройствами самозакрывания и уплотнениями в притворах.

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

Междуэтажные перекрытия жилых секций, а также чердачные перекрытия предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 60.

Помещения общественного назначения, размещаемые в 1-х этажах жилых секций, отделены от жилой части глухими противопожарными перегородками не ниже 1 типа с пределом огнестойкости не менее EI 45, и перекрытиями не ниже 2-го типа, с пределом огнестойкости не менее REI 60.

Наружные стены в местах примыкания перекрытия выполнены глухими (междуэтажный пояс) высотой не менее 1,2 метра. Предел огнестойкости междуэтажных поясов в местах примыкания перекрытия составляет не менее EI 60. Согласно требований п. 7.1.11 СП 54.13330.2011, ограждения лоджий и балконов проектируемого объекта выполняются из негорючих материалов группы НГ.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) выделяются стенами (перегородками) от пола до перекрытия (покрытия) класса пожарной опасности К0. Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проёмов, не заполненных

дверьми, светопрозрачными конструкциями (в том числе над подвесными потолками).

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45, с соответствующим заполнением проемов.

Помещения технического назначения служащие для обеспечения функционирования объекта (в пределах пожарного отсека) отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Ограждающие конструкции шахт лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 120, при сообщении разных пожарных отсеков не менее REI 150.

Лестничные клетки изолированы от смежных помещений железобетонными стенами с пределом огнестойкости REI 120 (при сообщении разных пожарных отсеков не менее REI 150).

Согласно п. 4.3 СТУ в каждой жилой секции объекта предусматривается не менее 2-х лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Лифты грузоподъемностью 1000 кг, внутренние размеры кабины - 2100x1100 мм, выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010.

Лифты могут использоваться маломобильными группами населения и выполнены в соответствии с техническими требованиями ГОСТ Р 51631-2008 года, а также требованиями ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Размеры площадки перед лифтами и габариты кабин лифтов, позволяют использовать лифт для транспортирования больного на носилках скорой помощи согласно требованиям п. 4.9 СП 54.13330.2011.

Согласно требований п. 5.2.10 СП 154.13130.2013 во встроенно-пристроенной подземных автостоянке для обеспечения функциональной связи автостоянки со всеми этажами жилых секций объекта, перед входами в лифтовые холлы с подпором воздуха при пожаре, предусмотрено устройство тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Данные проектные решения соответствуют требованиям ст. 88 ст. 90 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуационные выходы из помещений объекта защиты предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 89 ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Согласно разд. 7 СТУ проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара предусмотрены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ и СП 1.13130.2009.

Количество принятых эвакуационных выходов, их рассредоточенность, суммарная ширина эвакуационных путей и выходов, а также расстояния до ближайших эвакуационных выходов, протяженность путей эвакуации, подтверждаются расчётом индивидуального пожарного риска. Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии с СТУ, а также требованиями СП 1.13130.2009.

В соответствии с п. 4.2.5 СП 1.13130.2009 высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина дверных проемов в свету - не менее 0,8 м. Ширина дверных проемов помещений, используемых МГН в свету не менее 0,9 м, согласно п. 5.2.4 СП 59.13330.2012.

Согласно п. 7.3 СТУ, эвакуационные выходы из подземной 2-х уровневой автостоянки с техническими и вспомогательными помещениями изолированы от жилой части здания и предусмотрены непосредственно наружу по незадымляемым лестничным клеткам типа НЗ, перед входом в которые предусматриваются тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре и с противопожарными дверьми 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Из каждой секции подземной автостоянки должно быть предусмотрено не менее 2-х рассредоточенных эвакуационных выходов.

Также в качестве эвакуационных выходов, согласно требований ст. 89 ФЗ №123 от 22 июля 2008 года, «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусматриваются выходы в соседние пожарные отсеки.

Эвакуация людей из вспомогательных помещений автостоянки предусматривается аналогично помещениям автостоянки.

Эвакуация с каждого жилого этажа каждой секции проектируемого объекта предусмотрена, согласно требований ФЗ №123 от 22 июля 2008 года, «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ и СП 1.13130.2009.

Согласно п. 7.2 СТУ, в каждой из жилых секций проектируемого объекта для эвакуации запроектирована незадымляемая лестничная клетка типа Н1, что соответствует требованиям п. 4.4.12, п. 5.4.2 СП 1.13130.2009. На пути от квартир до лестничной клетки Н1 проектом предусмотрено не менее 2-х последовательно расположенных samozакрывающихся дверей, что удовлетворяет требованию п. 5.4.14 СП 1.13130.2009. Выход в лестничные клетки Н1, организован через лифтовый холл, далее через наружную воздушную зону, шириной не менее 1,5 м с ограждениями высотой 1,2 м, что удовлетворяет требованиям п.п. 4.4.9, 4.4.12, 5.3.32, 5.4.12 СП 1.13130.2009, п. 5.2.25 СП 59.13330.2012.

Согласно СТУ двери входов в незадымляемые лестничные клетки типа Н1 предусмотрены остекленными с армированным либо закаленным стеклом. Указанные лестничные клетки должны быть оборудованы

основным (рабочим) и аварийным (эвакуационным) освещением, запитанным по I категории надежности электроснабжения.

Согласно СТУ, при устройстве незадымляемых эвакуационных лестничных клеток Н1, без естественного освещения (через оконные или дверные проемы в наружных стенах), предусмотрено оборудование их аварийным и эвакуационным освещением, запитанным по первой категории надежности электроснабжения.

Ширина дверных проемов выходов из квартир принята в свету не менее 0,8 м. Ширина межквартирных коридоров в свету не менее – 1,5 м, согласно требований п. 5.2.1, п. 5.2.25 СП 59.13330.2012.

Ширина путей эвакуации и эвакуационных выходов с учетом их геометрии позволяет из любой начальной точки путей эвакуации беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Расстояние от двери самой удаленной квартиры до выхода в лифтовый холл (являющийся безопасной зоной), и ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1, не превышает нормативных значений согласно п. 5.4.3 СП 1.13130.2009 года. Безопасность путей эвакуации обеспечивается устройством системы противодымной вентиляции в межквартирных коридорах.

Каждая квартира жилых секций, расположенная на высоте более +15,000 м, помимо эвакуационного выхода на лестничную клетку Н1 через наружную воздушную зону, имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема (остекленной двери), или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон, что обеспечивает выполнение требований п.5.4.2 СП 1.13130.2009, ст. 89 ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ширина наружных дверей из лестничных клеток и тамбуров принята не менее ширины марша лестницы.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных внеквартирных коридоров (с принудительной противодымной защитой), а также лестничных клеток оборудованы устройствами для самозакрывания с уплотнением в притворах, обеспечивая выполнение требований п.4.2.7 СП 1.13130.2009.

Эвакуация МГН в жилых секциях предусмотрена в безопасные зоны, с дальнейшим спасением из них личным составом пожарных подразделений.

Согласно требований п. 7.5 СТУ, в качестве безопасных зон для людей с ограниченными возможностями передвижения (МГН) Объекта защиты предусмотрены лифтовые холлы лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Зоны безопасности для МГН отделяются от смежных помещений квартир глухими противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60. Объемно-планировочные решения безопасных зон обеспечивают размещение расчетного количества МГН, с учетом

обеспечения беспрепятственной эвакуации остальных людей в лестничные клетки типа Н1.

Согласно СТУ, каждая безопасная зона для МГН оснащается селекторной связью (или другим устройством визуальной или текстовой связи) с помещением пожарного поста объекта.

В автостоянке, жилой и общественной частях здания проектируемого жилого дома, предусмотрено применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации согласно требований ст.134, табл. 28, 29 ФЗ № 123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

На путях эвакуации во всех частях здания проектируемого жилого дома применяются материалы с характеристиками пожарной опасности в соответствии с п.4.3.2. СП 1.13130.2009.

Для обеспечения проведения пожарными подразделениями боевых действий по тушению пожара внутри здания проектом предусмотрены технические решения и мероприятия в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и других нормативных документов.

Между маршами всех лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм, что соответствует требованиям п.7.14 СП 4.13130.2013.

Число выходов на кровлю предусматривается не менее одного выхода из каждой секции. Выходы на кровлю предусматриваются из объема незадымляемых лестничных клеток типа Н1, по лестничным маршам, через противопожарные двери 2-го типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30, что соответствует требованиям п. 7.2, п. 7.6 СП 4.13130.2009.

В местах перепада высоты кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П-1-1 (высота подъема не более 6 м по ГОСТ Р 53254-2009). Лестницы изготовлены из негорючих материалов (металлические), располагаются не ближе 1 метра от проемов (окон), и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением, что обеспечивает выполнение требований п.7.9, п.7.12, п.7.13 СП 4.13130.2013.

Проектом предусмотрено ограждение (парапет) на кровле высотой не менее 1,2 м, что удовлетворяет требованиям п.7.16 СП 4.13130.2013.

К системам противопожарного водоснабжения здания проектируемого жилого дома предусматривается обеспечение постоянного доступа для пожарных подразделений и их оборудования.

В каждой секции жилого дома предусмотрено устройство лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», имеющими функциональную связь со всеми этажами жилых секций и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Загрузка пожарных подразделений осуществляется с первого этажа. Объемно-планировочные и конструктивные

решения лифтовых холлов и лифтовых шахт соответствуют требованиям ГОСТ 53296-2009. Шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», оснащены автономными системами приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления при пожаре.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классы зон помещений, определены исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов, в соответствии с положениями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

В соответствии с ч. 2, ст. 27 ФЗ-123 отнесению к категории по пожарной и взрывопожарной опасности подлежат только здания, сооружения или помещения класса по функциональной пожарной опасности Ф5.

Размещение в зданиях проектируемого объекта помещений категорий «А» и «Б» по взрывопожарной и пожарной опасности не предусмотрено.

Категория пожарных отсеков встроенно-пристроенной подземной автостоянки по взрывопожарной и пожарной опасности принята В, согласно требований п. 5.1.3 СП 154.13130.2013.

Также в зданиях проектируемого объекта предусматривается размещение помещений категорий, В4 и Д, предназначенных для обеспечения нормального функционирования объекта.

Проектные решения по оборудованию помещений проектируемого здания системой автоматического пожаротушения разработаны в соответствии с требованиями ст. 54, ст. 91 ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ, СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».

Согласно СТУ, проектные решения по оборудованию проектируемого объекта автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения разработаны в соответствии с требованиями ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ, СП 5.13130.2009 (изм. 1) «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».

Согласно СТУ, п. 25.2 табл. А.3 обязательного Приложения А СП 5.13130.2009 (изм. 1) помещение автостоянки оборудуется автоматической установкой пожаротушения.

Согласно СП 54.13330.2016 и таблицы А.1 обязательного Приложения А СП 5.13130.2009 (изм. 1) Объект оборудуется автоматической и автономной пожарной сигнализацией.

В соответствии с требованиями ст. 54, 84, 91 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ и СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», проектом предусмотрено обеспечение объекта системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Тип системы оповещения на объекте защиты принят исходя из этажности и категории проектируемого здания (частей здания) по взрывопожарной и пожарной опасности.

Согласно СТУ, с учетом пожарной опасности предусмотрено оборудование проектируемого объекта системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) - не ниже 2 типа в жилой и общественной части и не ниже 4 типа в подземной стоянке (п. 9.1 СТУ).

Включение СОУЭ осуществляется от командного импульса, формируемого установками автоматической пожарной сигнализации, что удовлетворяет требованиям п. 3.3 СП 3.13130.2009.

Проектной документацией предусмотрены системы двухсторонней связи (СДС) с диспетчером объекта из зоны безопасности МГН.

Согласно требований СТУ передача сигнала «Пожар» на пульт централизованного наблюдения «01» Государственной противопожарной службы ГУ МЧС по г. Ростову-на-Дону выполняется по радиоканалу. Данное решение обеспечивает комплекс радиоборудования системы тревожной (охранной и пожарной) сигнализации НПЦ "ОКО-3" г. Екатеринбург.

Системы противодымной защиты предусмотрены в соответствии с требованиями ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ, СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Согласно требований п. 7.2 СП 7.13130.2013 системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены из коридоров жилой части зданий проектируемого объекта.

Согласно требований п. 6.3.6 СП 113.13330.2012, а также в соответствии с СП 7.13130.2013 в подземной автостоянке предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения с этажа (пожарного отсека) пожара из помещений хранения автомобилей;

Вытяжная противодымная вентиляция проектируется автономными системами для каждого пожарного отсека.

Для 1 этапа строительства согласно СТУ предусмотрено разделение на следующие пожарные отсеки:

Пожарный отсек №1 – подземная автостоянка в осях 1/0-26/А/5-Ю на отм. -7,750. -7,350;

Пожарный отсек №2 – подземная автостоянка в осях 1/0-26/А/5-Ю на отм. -4,350. -3,800;

Пожарный отсек №3 - помещения общественного назначения, расположенные на 1-м этаже (отм. 0,000) и жилая часть здания, расположенная со 2 – 24 этажи (с отм. +3,600 до отм. +69,600).

Согласно требований п. 4.7 СТУ, при превышении площади пожарного отсека (на каждом этаже) подземной автостоянки более 3000 м² предусматривается разделение на части (секции) площадью не более 3600 м² каждая, следующим образом:

- противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI150, с заполнением проемов противопожарными дверьми, воротами 1-го типа, п. 4.7 СТУ.

Согласно требований п. 9.6 СТУ, подогрев воздуха, подаваемого в зоны безопасности для МГН, допускается не предусматривать (строительство Объекта защиты предусмотрено в ШВ климатическом подрайоне)

Проектные решения по оборудованию помещений проектируемого объекта системой внутреннего противопожарного водопровода разработаны в соответствии с требованиями ст. 86 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ, СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод».

Согласно требований п. 8.2 СТУ проектируемый объект оборудуется внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды:

- не менее 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) – на пожаротушение подземной автостоянки;

- не менее 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с) – на пожаротушение жилых секций.

Расход воды на внутреннее пожаротушение подземной автостоянки согласно п. 6.2.1 СП 113.13330.2016, принят не менее 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с). Пожарные краны подключены к распределительной сети автоматической установки пожаротушения подземной автостоянки.

В помещениях подземной автостоянки проектом приняты пожарные краны Ду=65 мм, оборудованные пожарными рукавами Ду=66 мм, стволами РС-70 и насадками с диаметром sprыска Ду=19 мм.

В жилой части проектом приняты пожарные краны Ду=50 мм, оборудованные пожарными рукавами Ду=50 мм, стволами РС-50 и насадками с диаметром sprыска Ду=16 мм.

Свободные напоры у внутренних пожарных кранов предусматриваются с учетом получения компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части здания. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи предусматривается равной высоте помещения, считая от пола до наивысшей точки перекрытия (покрытия), но не менее 6 м, а в жилых секциях высотой более 50 м – 8м. Расстановка пожарных кранов обеспечивает орошение каждой точки защищаемых помещений двумя струями - по одной струе от разных пожарных кранов.

Согласно требований п. 4.1.15 СП 10.13130.2009, для системы ВПВ предусмотрены выведенные наружу на фасад проектируемого объекта патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники, оборудованные обратными клапанами и нормально открытыми опломбированными задвижками, управляемыми снаружи. Соединительные головки размещаются с учетом подключения одновременно не менее 2-х пожарных автомобилей Место размещения патрубков обозначено знаком F08 по ГОСТ 12.4.026-2001.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Шланг предусматривается с учетом возможности подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, иметь длину не менее 15 м, диаметр - 19 мм и оборудованный распылителем. Проектные решения обеспечивают выполнение требований п.7.4.5 СП 54.13330.2011.

Шлейфы систем пожарной сигнализации, оповещения, автоматизации противодымной вентиляции и двухсторонней связи выполняются кабелями типа нг(А)-FRLS различной жильности.

В соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), п. 4.2 СП 6.13130.2013, электроприемники систем противопожарной защиты, аварийное освещение безопасности, эвакуационное освещение относятся к I категории надежности электроснабжения. Проектом предусмотрено защитное заземление электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ.

В соответствии с ч. 1 ст. 6 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», для проектируемого объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону», выполнены расчеты индивидуального пожарного риска, подтверждающие безопасную эвакуацию людей.

Величина индивидуального пожарного риска для проектируемого объекта, не превышает значения 10⁻⁶ и соответствует требованиям Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Таким образом, система обеспечения пожарной безопасности проектируемого жилого дома отвечает условиям его соответствия требованиям пожарной безопасности, установленным п.п. 1) п. 1. ст. 6 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а именно:

- в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с

Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

- величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативного значения 10⁻⁶ (одной миллионной) в год для зданий и сооружений.

Согласно п. 4.8 СТУ, для подтверждения возможности эффективной работы, пожарных подразделений, разработан предварительный план действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, согласованный с территориальным подразделением пожарной охраны, в районе выезда которых расположен проектируемый объект.

10.14. В части раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Система автоматической пожарной сигнализации:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений, а также в связи с изменением марки приборов пожарной автоматики:

- расположение извещателей и оповещателей приведено в соответствие архитектурным решениям;

- приборы и средства обнаружения пожара и оповещения системы «Орион» НВП «Болид» заменены на приборы и средства обнаружения пожара и оповещения ГК «Рубеж» прот. R3 в соответствии с протоколом согласования конструкций и материалов, согласованным с Заказчиком;

- предусмотрено разделение здания на ЗКПС;

- соединение датчиков адресной сигнальной линией по «кольцевой» схеме;

- интерфейсная линия связи RS-485 заменена на R3-Link;

- система обратной связи из зон оповещения «Рупор» заменена на «Тромбон»;

- прибор системы оповещения «Рупор» заменен на «Sonar»;

- в стоянке, в целях обеспечения 4-го типа СОУЭ, добавлены эвакуационные знаки безопасности и предусмотрено разделение на зоны оповещения;

- минимальное количество адресных пожарных датчиков в каждом защищаемом помещении, кроме прихожих квартир, изменено с двух на один;

- во всех прихожих квартирах предусмотрены автономные датчики;

- в комнатах жилых квартир секции 2 дымовые датчики предусмотрены совместно с оповещателями пожарным комбинированным свето- звуковым базовым адресным;

- в том перемещены решения по автоматизации системы противодымной вентиляции из тома 5.5.2 шифр 09/06-10-01-ИОС5.АК;

- предусмотрена установка ручных извещателей в лифтовых холлах;

- для целей запуска насосов внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена установка устройств дистанционного пуска адресных «УДП 513-11ИКЗ» в шкафах пожарных кранов;
- предусмотрено управление противопожарными шторами и воротами стоянки;
- кабели типа нг(А)-FRHF заменены на кабели типа нг(А)-FRLS ввиду того, что в здании отсутствуют помещения с массовым пребыванием людей;
- в том перемещены решения по двухсторонней связи из ПБЗ для МГН с диспетчером объекта из тома 5.5.1 шифр 09/06-10-01-ИОС5.СС.

Приборы и средства автоматизации системы противодымной вентиляции системы «Орион» НВП «Болид» заменены на приборы и средства автоматизации ГК «Рубеж» прот. R3 в соответствии с протоколом согласования конструкций и материалов, согласованным с Заказчиком.

10.15. В части раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Система автоматического пожаротушения.

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений и смежных разделов:

- увеличен условный проход узла управления;
- указаны конкретные марки устанавливаемого насосного оборудования, компрессоров, осушителей и т.п.;
- приборы и средства автоматизации системы «Орион» НВП «Болид» заменены на приборы и средства автоматизации ГК «Рубеж» прот. R3 в соответствии с протоколом согласования конструкций и материалов, согласованным с Заказчиком;
- для воздухозаполненной системы АПТ в целях инерционности системы добавлены эксгаустеры;
- кабели типа нг(А)-FRHF заменены на кабели типа нг(А)-FRLS ввиду того, что в здании отсутствуют помещения с массовым пребыванием людей.

Остальные проектные решения не менялись, и соответствуют ранее выданному положительному заключению.

10.16. В части раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Раздел откорректирован в связи с изменениями архитектурно-планировочных решений;

- изменена графическая часть в связи с корректировкой графической части раздела 09/06-10-01-ПЗУ.

Согласно заданию на проектирование обеспечен доступ и безопасное пребывание МГН в помещениях общественного назначения и на все жилые этажи.

Требования по доступности МГН распространяются на функционально-планировочные элементы здания, их участки или отдельные помещения, доступные для МГН: входные узлы, коммуникации, пути эвакуации, обслуживания, на их информационное и инженерное обустройство. Проектом не разрабатывались планировочные решения квартир для проживания МГН.

Решениями генерального плана:

- предусмотрена вертикальная планировка территории, обеспечивающая доступ инвалидов на колясках к входам в здания и в подземную автостоянку под ними;
- соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) в здания;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята - 0,05м;
- для покрытия пешеходных дорожек тротуаров и пандусов применены материалы, не препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках и костылях (при покрытии из тротуарной плитки толщина швов не более 0,015м);
- разделены пешеходные и транспортные потоки на участке;
- обеспечены удобные пути движения ко всем площадкам участка, а также к входным группам в здания.

Предусмотрены машиноместа для размещения личного транспорта МГН-колясочников в подземной автостоянке. Размещение мест для МГН в автостоянке предусмотрено на первом подземном этаже. Предусмотрено 5% машиномест для размещения транспорта МГН-колясочников.

Планировочные решения предусматривают доступность здания для маломобильной части населения, включая МГН-колясочников. При выполнении проекта учтены необходимые требования ГК РФ и СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для МГН» (в соответствии с заданием на проектирование, обеспечен доступ МГН на этажи):

- у входа в каждую секцию жилых домов предусмотрены пандусы или подъемники;
- предусмотрены пандусы (или подъемники) при входах в здание или на террасу;
- нижняя часть входных дверей защищена противоударной полосой ($h=300\text{мм}$);
- входные двери в здание выполнены с учетом прохождения инвалидных колясок;
- габариты одного из лифтов в каждой секции предусматривают пользование ими МГН.

Входы в здание доступны для всех групп МГН, включая МГН-колясочников - оборудованы подъемниками (подъемные платформы БК-450),

$Q=225\text{кг}$, $V=0.036\text{м/с}$. Сведения приведены в разделе АР. Предусмотрены мероприятия по обеспечению эвакуации МГН с верхних этажей во время пожара и ЧС:

- на каждом этаже предусмотрены пожаробезопасные зоны для МГН - в лифтовых холлах выделенные противопожарными стенами (REI 150), перекрытия - REI 120, противопожарными дверьми EI 60, с подпором воздуха при пожаре;

- все лифты в секции запроектированы в противопожарном исполнении с учетом работы в режиме пожарных подразделений, в соответствии с НПБ 250-97.

Учитывая потребности инвалидов с дефектами зрения и слуха, рекомендуется:

- перед лифтами на этажах предусмотреть рельефное покрытие пола $s=900\text{ мм}$;

- входные двери в здание рекомендуется оснастить системой, обеспечивающей звуковую информацию о расположении и направлении открывания дверей;

- лестничные марши и участки поручней, соответствующие первой и последней ступеням, обозначить поверхностями с рифлением и контрастной окраской;

- оборудовать кабины лифтов звукопроводящим устройством, обеспечивающим информацию о номере этажа, кнопку первого этажа выделить по цвету и размеру.

В зданиях запроектированы входы, приспособленные для МГН - с пандусами или подъемниками. Покрытие входных тамбуров предусмотрено из керамической плитки с рифлёной поверхностью. Глубина тамбуров при входах в жилую часть составляет 2,3 м, ширина - не менее 1,8 м.

На 1 этаже расположены помещения общественного назначения с изолированными входами. Решениями раздела ПЗУ вход в здание со стороны помещений общественного назначения предусмотрен с террасы. Обеспечен доступ на террасу для МГН с помощью установленных подъёмников. В виду отсутствия возможности размещения на участке на 1 этажах секций расположены помещения для занятий физкультурой, помещения для отдыха и игр детей. Каждая группа помещений обеспечена помещениями персонала, санитарно-бытовыми помещениями и кладовыми уборочного инвентаря.

Доступность МГН на жилые этажи обеспечивается лифтами. По 2 лифта в секциях №1 и №2 и по 3 лифта в секциях №3 и №4. Один из лифтов в каждой секции принят с габаритами кабин, доступных МГН-колясочникам. На каждом жилом этаже предусмотрены помещения пожаробезопасных зон для МГН.

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям ГОСТ Р 51631. У дверей лифта предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив

выхода из лифта на высоте 1,5 м цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Прилегающая территория обеспечена беспрепятственными и удобными проездами и тротуарами. На открытой автостоянке предусмотрены специальные парковочные места для МГН, включая колясочников.

10.17. В части раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

Внесены следующие изменения:

- корректировка раздела, согласно изменениям, внесённым в раздел ИОС4.1;
- изменение класса энергоэффективности здания, в связи с корректировкой архитектурно-планировочных решений.

11. Выводы о подтверждении или неподтверждении соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, установленным требованиям, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и результатам инженерных изысканий

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование, а также совместимы с частью проектной документации, в которую указанные изменения не вносились.

12. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков).

Аттестат МС-Э-42-2-9320, срок действия с 26.07.2017 по 26.07.2027

Костин Александр
Викторович

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 17.03.2023 12:57:20
Сертификат: 04 b6 0e e0 00 39 af 08 bf 4e ab b3 5a a0 f2 8e b9
Владелец: Костин Александр Викторович Срок действия сертификата с 25.10.2022 16:30:46 до 25.10.2023 16:28:14

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения).
Аттестат МС-Э-1-2-2368, срок действия с 25.03.2014 по 25.03.2024

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 17.03.2023 12:56:33
Сертификат: 04 8a 11 f1 00 e3 ae 64 8e 46 a6 29 dc a3 28 e2 75
Владелец: Сокова Евгения Валентиновна Срок действия сертификата с 29.06.2022 17:32:43 до 10.07.2023 20:44:00

Сокова Евгения
Валентиновна

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1.3. Конструктивные решения).
Аттестат МС-Э-3-2-6796, срок действия с 13.04.2016 по 13.04.2027

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 20.03.2023 11:31:14
Сертификат: 01 d8 47 ff 64 80 92 d0 00 00 0c 38 1d 00 02
Владелец: Хоперсков Василий Владимирович Срок действия сертификата с 04.04.2022 11:38:00 до 04.04.2023 11:38:00

Хоперсков Василий
Владимирович

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1.3. Конструктивные решения).
Аттестат МС-Э-16-2-5433, срок действия с 17.03.2015 по 17.03.2025

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 20.03.2023 11:29:53
Сертификат: 04 37 86 6f 00 b6 ae 0a a9 4c 09 8b 08 fa b6 16 d4
Владелец: Головань Роман Николаевич Срок действия сертификата с 16.06.2022 9:41:03 до 16.06.2023 9:43:18

Головань Роман
Николаевич

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.3.1. Электроснабжение и электропотребление).
Аттестат МС-Э-51-2-6441, срок действия с 05.11.2015 по 05.11.2024

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 17.03.2023 13:03:27
Сертификат: 03 e0 85 a3 00 c3 ae 50 9b 42 95 44 73 b8 13 3c b8
Владелец: Изосимов Борис Александрович Срок действия сертификата с 29.06.2022 12:50:22 до 18.07.2023 17:11:59

Изосимов Борис
Александрович

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)
Аттестат МС-Э-50-2-9609, срок действия с 11.09.2017 по 11.09.2024

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 20.03.2023 11:33:06
Сертификат: 01 d8 c9 d6 6c c1 6e 70 00 00 0c 38 1d 00 02
Владелец: Резник Светлана Анатольевна Срок действия сертификата с 16.09.2022 17:12:00 до 16.09.2023 17:12:00

Резник Светлана
Анатольевна

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.3.2 Системы автоматизации, связи и сигнализации).
Аттестат МС-Э-9-2-6971, срок действия с 10.05.2016 по 10.05.2024

Глебов Юрий
Анатольевич

Проектная документация на строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по адресу: ул. Мечникова, 110г, Ленинский район, г. Ростов-на-Дону. I этап строительства»

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 20.03.2023 11:32:31
Сертификат: 04 ba 5b a7 00 18 af df a4 4f fb 05 5a ca 28 36 ef
Владелец: Глебов Юрий Анатольевич Срок действия сертификата с 22.09.2022 13:04:20 до 06.10.2023 14:40:00

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.5. Пожарная безопасность)
Аттестат МС-Э-44-2-9391, срок действия с 14.08.2017 по 14.08.2027

Рафиков Александр
Николаевич

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 17.03.2023 12:50:18
Сертификат: 01 d8 9d 0c a6 bf 41 70 00 00 00 0c 38 1d 00 02
Владелец: Рафиков Александр Николаевич Срок действия сертификата с 21.07.2022 17:18:00 до 21.07.2023 17:18:00

Эксперт в области экспертизы проектной документации (13. Системы водоснабжения и водоотведения)
Аттестат МС-Э-2-13-11644, срок действия с 28.01.2019 по 28.01.2024

Тихонов Петр
Сергеевич

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью, дата: 18.03.2023 8:54:59
Сертификат: 52 3b 8a 00 51 af e0 a2 4c ed f2 b3 ca ce 4b 02
Владелец: Тихонов Петр Сергеевич Срок действия сертификата с 18.11.2022 11:13:18 до 17.12.2023 16:59:23