

ЭКСПЕРТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ООО «ГеоСПЭК»

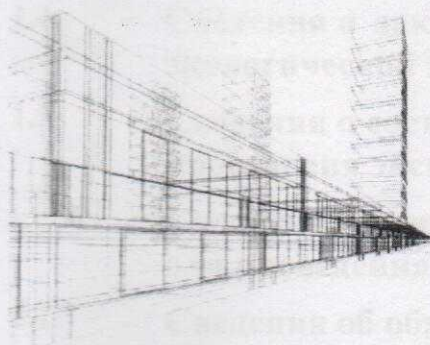
РА.RU.611765 от 18.11.2019 г.

(дата окончания действия свидетельства об аккредитации 18.11.2024 г.)

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Искусственная, 4, офис 8, ИНН 6167127735 КПП 616701001 ОГРН 1146196005779
тел. (863) 242-77-41 e-mail: info@geospek.ru <http://geospek.ru/>

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор



Быкадорова
Наталья
Владимировна

МП
«29» января 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30»

Почтовый (строительный) адрес:

Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30

Содержание		стр.
I	Общие положения и сведения о заключении экспертизы.	7
1.1	Сведения об организации по проведению экспертизы.....	7
1.2	Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.....	7
1.3	Основания для проведения экспертизы.....	7
1.4	Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.....	8
1.5	Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.....	8
II	Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации.....	11
2.1	Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация.....	11
2.1.1	Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение.....	11
2.1.2	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.....	12
2.1.3	Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.....	12
2.2	Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация.....	14
2.3	Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.....	14
2.4	Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства.....	14
2.5	Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.....	21

2.6	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию.....	21
2.7	Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования.....	21
2.8	Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации.....	21
2.9	Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства...	22
2.10	Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.....	22
III	Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий.....	23
3.1	Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий.....	23
3.2	Сведения о видах инженерных изысканий.....	23
3.3	Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий.....	24
3.4	Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий.....	24
3.5	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий.....	24
3.6	Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий.....	25
3.7	Сведения о программе инженерных изысканий.....	26
IV	Описание рассмотренной документации (материалов)....	26
4.1	Описание результатов инженерных изысканий.....	26
4.1.1	Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений,	

	внесенных в ходе проведения экспертизы).....	26
4.1.2	Сведения о методах выполнения инженерных изысканий.....	27
4.1.3	Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.....	29
4.2	Описание технической части проектной документации	30
4.2.1	Состав проектной документации (с учетом изменений... внесенных в ходе проведения экспертизы).....	30
4.2.2	Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации.....	32
4.2.2.1	Схема планировочной организации земельного участка.....	32
4.2.2.2	Архитектурные решения.....	47
4.2.2.3	Конструктивные и объемно-планировочные решения....	72
4.2.2.4	Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения.....	80
4.2.2.5	Система электроснабжения.....	80
4.2.2.6	Система водоснабжения и водоотведения.....	84
4.2.2.7	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха...	94
4.2.2.8	Сети связи.....	103
4.2.2.9	Технологические решения.....	106
4.2.2.10	Автоматизация систем.....	114
4.2.2.11	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация системы дымоудаления.....	114
4.2.2.12	Автоматическая установка пожаротушения.....	116
4.2.2.13	Проект организации строительства.....	117
4.2.2.14	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.....	121
4.2.2.15	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	121
4.2.2.16	Мероприятия по охране окружающей среды.....	123

4.2.2.17	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности...	127
4.2.2.18	Мероприятия по обеспечению доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения.....	133
4.2.2.19	Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности.....	149
4.2.2.20	Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	150
4.2.2.21	Смета на строительство объектов	150
4.2.2.22	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.....	150
4.2.3	Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.....	151
4.2.3.1	Схема планировочной организации земельного участка.....	151
4.2.3.2	Архитектурные решения.....	151
4.2.3.3	Конструктивные и объемно-планировочные решения....	153
4.2.3.4	Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения.....	154
4.2.3.5	Система электроснабжения.....	154
4.2.3.6	Система водоснабжения и водоотведения.....	154
4.2.3.7	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха...	154
4.2.3.8	Сети связи.....	156
4.2.3.9	Технологические решения.....	156
4.2.3.10	Автоматизация систем.....	157
4.2.3.11	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация системы дымоудаления.....	157
4.2.3.12	Автоматическая установка пожаротушения.....	157
4.2.3.13	Проект организации строительства.....	157
4.2.3.14	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.....	158
4.2.3.15	Мероприятия по обеспечению санитарно-	

	эпидемиологического благополучия населения.....	158
4.2.3.16	Мероприятия по охране окружающей среды.....	158
4.2.3.17	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности...	158
4.2.3.18	Мероприятия по обеспечению доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения.....	158
4.2.3.19	Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности.....	159
4.2.3.20	Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	159
V	Выводы по результатам рассмотрения.....	159
5.1	Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.....	159
5.2	Выводы в отношении технической части проектной документации.....	160
5.2.1	Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации.....	160
5.2.2	Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.....	160
VI	Общие выводы.....	160
VII	Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы.....	161

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСПЭК».

ИНН 6167127735.

КПП 616701001.

ОГРН 1146196005779.

Адрес: 344019, обл. Ростовская, г. Ростов-на-Дону, ул. Искусственная, дом 4, офис 8.

Адрес электронной почты: nwd@geospek.ru.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель, застройщик, технический заказчик:

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Халтуринский».

Адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 164/1, литер А, этаж 2, комната 30-31.

Место нахождения: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 164/1, литер А, этаж 2, комната 30-31.

ИНН 6168107139, КПП 616801001.

ОГРН 1196196020844.

Телефон: нет данных.

Адрес электронной почты: нет данных.

1.3. Основания для проведения экспертизы.

1. Заявление ООО «Халтуринский» от 26.06.2019 г. о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30».

ООО «Халтуринский» переименовано на основании протокола № 2 общего собрания участников общества с ограниченной ответственностью «Халтуринский» от 10.12.2019 г. в Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Халтуринский». Предоставлен лист записи Единого государственного реестра юридических лиц от 18.12.2019 г.

2. Реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: № 20/2019 от 26.06.2019 г.

1.4.Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза для объекта: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30» на основании Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» не требуется.

1.5.Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

1.Выписка от 24.05.2019 г. № 61/001/850/2019-24433 из Единого государственного реестра недвижимости со сведениями об основных характеристиках объекта недвижимости: земельный участок с кадастровым номером 61:44:0050608:368 площадью 862 кв.м; по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, городской округ «Город Ростов-на-Дону», г.Ростов-на-Дону, переулок Халтуринский, №30; виды разрешенного использования: многоквартирные жилые дома, в том числе со встроенными и (или) встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и (или) культурного, бытового обслуживания; правообладатель: ООО «Строительный трест комбинат строительных материалов-14».

2.Выписка от 31.12.2019 г. № 99/2019/305859464 из Единого государственного реестра недвижимости со сведениями о характеристиках объекта недвижимости: земельный участок с кадастровым номером 61:44:0050608:368 площадью 862 кв.м; по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, городской округ «Город Ростов-на-Дону», г. Ростов-на-Дону, переулок Халтуринский, №30; виды разрешенного использования: многоквартирные жилые дома, в том числе со встроенными и (или) встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и (или) культурного, бытового обслуживания; правообладатель: ООО «Строительный трест комбинат строительных материалов-14» (собственность, № 61:44:0050608:368-61/001/2018-1 от 10.10.2018 г.)

3.Договор аренды от 01.06.2019 г. земельного участка с кадастровым номером 61:44:0050608:368, заключенный сроком на 11 месяцев между ООО «Строительный трест комбинат строительных материалов-14» и ООО «Халтуринский», для строительства многоквартирного жилого дома, в том числе со встроенными и (или) встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и (или) культурного, бытового обслуживания.

4.Договор аренды от 20.12.2019 г. земельного участка с кадастровым номером 61:44:0050608:368, заключенный сроком на 30 месяцев между ООО «Специализированный застройщик «Строительный трест комбинат строительных материалов-14» и ООО «Специализированный застройщик

«Халтуринский», для строительства многоквартирного жилого дома, в том числе со встроенными и (или) встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и (или) культурного, бытового обслуживания.

5. Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области № 20/1-3494 от 09.09.2019 г. о согласовании «Плана проведения спасательных археологических полевых работ на территории объекта археологического наследия федерального значения «Грунтовый некрополь Темерницкого городища», расположенного в границах земельного участка с кадастровым номером 61:44:0050608:368».

6. Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области № 20/1-2027 от 13.06.2019 г. о согласовании «Проекта зон охраны» объекта культурного наследия регионального значения «Доходный дом А.А.Леонидова, в котором в 1924-1926 гг. жил писатель А.А.Фадеев».

7. Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области № 20/1-2007 от 11.06.2019 г. о согласовании «Проекта зон охраны» объекта культурного наследия регионального значения «Доходный дом Я.А.Баранова».

8. Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области № 20/1-2008 от 11.06.2019 г. о согласовании «Проекта зон охраны» объекта культурного наследия регионального значения «Жилой дом М.А.Федоровой, 1910 г.»

9. Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области № 20/1-2009 от 11.06.2019 г. о согласовании «Проекта зон охраны» объекта культурного наследия регионального значения «Особняк М.Н.Черновой, 1899 г., арх. Н.А. Дорошенко».

10. Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области № 20/1-1092 от 15.04.2019 г. по объектам культурного наследия.

11. Письмо ГУ МЧС России по Ростовской области № 8452-4-2-5 от 11.09.2019 г. о рассмотрении задания на проектирование по объекту: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30».

12. Протокол лабораторных испытаний № 2.6.1.11149 от 12.11.19 г., выданный ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону по физико-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим исследованиям почвы.

13. Экспертное заключение по результатам лабораторных испытаний № 25-02.3-21/4840.1-ЭЗ от 25.11.2019 г., выданное ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону.

14. Протокол лабораторных испытаний № 2.6.1.11149.1 от 12.11.19 г., выданный ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону по физико-химическим исследованиям почвы.

15. Экспертное заключение по результатам лабораторных испытаний № 25-02.3-21/4840.1-ЭЗ от 25.11.2019 г., выданное ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону.

16. Протокол лабораторных измерений измерения физических факторов ионизирующих излучений № 2.12.2.01419 от 14.10.19 г., выданный ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону.

17. Экспертное заключение по результатам лабораторных измерений № 25-02.7-32/4238-ЭЗ от 17.10.2019 г., выданное ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону.

18. Протокол лабораторных измерений плотности радона с поверхности почвы (ППР) № 2.12.1.11435 от 11.11.19 г., выданный ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону.

19. Экспертное заключение по результатам лабораторных измерений № 25-02.3-21/4841-ЭЗ от 25.11.2019 г., выданное ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» в городе Ростове-на-Дону.

20. Протокол лабораторных испытаний атмосферного воздуха № 7200-В от 17.07.18 г., выданный ФБУЗ «ЦГиЭ в РО».

21. Заключение к протоколу лабораторных испытаний № 7200-В от 17.07.2018 г., выданное ФБУЗ «ЦГиЭ в РО».

22. Протокол лабораторных измерений физических факторов ионизирующей природы № 7192-В от 10.07.18 г., выданный ФБУЗ «ЦГиЭ в РО».

23. Справка ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» № 1/1-17/5000 от 29.10.2019 г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.

24. Письмо с исх. № 28.3-28.02.5.1/2573 от 30.05.2018 г. Минприроды Ростовской области о том, что в границах земельного участка особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

25. Письмо ГБУ РО «Ростовская городская станция по борьбе с болезнями животных» № 88/0 от 30.04.2019 г. об отсутствии в пределах земельных участков и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону зарегистрированных скотомогильников, биотермических ям и сибиреязвенных захоронений.

26. Договор № 844-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.11.2019 г. между АО «Ростовводоканал» и ООО «Халтуринский» с приложением №1 «Условия подключения».

27. Договор № 695-К от 28.11.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения между АО «Ростовводоканал» и ООО «Халтуринский» с приложением №1 «Условия подключения».

28. Письмо ООО «Севкавнипиагропром» с исх. № 01-10/607 от 14.08.2019 г. о том, что размещение объекта: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30» в пределах указанного земельного участка возможно и не нарушает положений проекта планировки и проекта межевания Ростовского метрополитена.

29. Меморандум от 25.12.2019 г. о наименовании объекта.

30. Заключение войсковой части 41497 Минобороны России № 123/559 от 26.04.2019 г. по согласованию размещения и высоты объекта.

31. Письмо Исх-2894/10/ЮМТУ от 06.05.2019 г. Южного МТУ Росавиации (ФАВТ) о том, что согласование не требуется.

32. Письмо ПАО «Роствертол» с исх. №509-22/279 от 04.07.2019 г. по вопросу согласования размещения объекта.

33. Выписка от 31.12.2019 г. № 99/2019/305859501 из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости: нежилое помещение с кадастровым номером 61:44:0050608:151 площадью 2600,9 кв.м; по адресу: 344082, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна, д. 30; правообладатели по списку, в том числе: Григориadis И.А.; вид, номер и дата государственной регистрации права: долевая собственность, № 61-61/001-61/001/010/2016-2839/7 от 26.08.2016 г., доля в праве 18/62.

34. Договор аренды недвижимого имущества от 20.12.2019 г. между ИП Григориadis И.А. и ООО «Специализированный застройщик «Халтуринский», заключенный сроком на 30 месяцев, об аренде 11 парковочных мест; расположенных по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна, д.30, кадастровый номер 61:44:0050608:151.

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

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

Тип объекта: нелинейный.

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30».

Адрес (местоположение): Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом, в том числе со встроенными и (или) встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и (или) культурного, бытового обслуживания.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.

По планировочной организации земельного участка:

№ поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	м ²	862,00
2	Площадь застройки	м ²	627,53
3	Площадь покрытий за пределами контура эксплуатируемой кровли	м ²	151,61
4	Площадь покрытий эксплуатируемой кровли (открытый двор)	м ²	82,86

По объекту капитального строительства

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	7-10
2	Количество этажей	эт.	9-12
3	Строительный объем всего, в том числе:	м. куб.	21734,70
	Строительный объем подземной части	м. куб.	4494,58
	Строительный объем надземной части	м. куб.	17240,12
4	Общая площадь здания всего, в том числе:	м. кв.	6232,78
	Общая площадь жилых этажей	м. кв.	4550,65
	Общая площадь этажей встроенных помещений	м. кв.	1020,68
	Общая площадь этажа подземной автостоянки	м. кв.	661,75
5	Общая площадь квартир	м.кв.	3089,41
	Жилая площадь	м.кв.	1433,23
	Площадь летних помещений	м.кв.	457,72
	Площадь летних помещений с коэфф. (лоджии-0.5, балконы-0.3)	м.кв.	228,86
	Площадь квартир без летних помещений	м.кв.	2860,55
6	Площадь МОП и тех. помещений (жилая)	м.кв.	979,08

	часть здания)		
7	Количество квартир всего	шт.	59
	Количество однокомнатных - студий	шт.	1
	Количество однокомнатных квартир	шт.	24
	Количество двухкомнатных квартир	шт.	5
	Количество двухкомнатных - студий	шт.	18
	Количество трехкомнатных- студий	шт.	11
8	Площадь встроенных помещений всего, в том числе:	м.кв.	1533,03
	Площадь подземной автостоянки	м.кв.	576,86
	Площадь помещения тренажерного зала	м.кв.	588,26
	Площадь помещения для работы с детьми	м.кв.	133,32
	Площадь офисов	м.кв.	142,35
	Площадь не отапливаемого помещения (площадки благоустройства)	м.кв.	92,24
9	Полезная площадь встроенных помещений всего, в том числе:	м.кв.	1364,51
	Полезная площадь подземной автостоянки	м.кв.	507,44
	Полезная площадь помещения тренажерного зала	м.кв.	515,75
	Полезная площадь помещения для работы с детьми	м.кв.	133,32
	Полезная площадь офисов	м.кв.	115,76
	Полезная площадь не отапливаемого помещения (площадки благоустройства)	м.кв.	92,24
10	Расчетная площадь встроенных помещений всего, в том числе:	м.кв.	1275,16
	Расчетная площадь подземной автостоянки	м.кв.	479,39
	Расчетная площадь помещения тренажерного зала	м.кв.	462,13
	Расчетная площадь помещения для работы с детьми	м.кв.	125,64
	Расчетная площадь офисов	м.кв.	115,76
	Расчетная площадь не отапливаемого помещения (площадки благоустройства)	м.кв.	92,24
11	Вместимость подземной автостоянки	м/мест	13

12	Площадь машиномест	м.кв.	188,39
13	Площадь эксплуатируемой кровли (открытое пространство двора) всего, в том числе:	м.кв.	108,97
	Площадь эксплуатируемой кровли-участок под зданием	м.кв.	26,11

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

Не требуется.

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

Сведения об источнике (источниках) финансирования строительства, объекта капитального строительства:

Вид финансирования: Средства юридических лиц указанных в ч.2 статьи 48.2 ГрК.

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Халтуринский».

Адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 164/1, литер А, этаж 2, комната 30-31.

Место нахождения: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 164/1, литер А, этаж 2, комната 30-31.

ИНН 6168107139, КПП 616801001.

ОГРН 1196196020844.

Телефон: нет данных.

Адрес электронной почты: нет данных.

Сведения о размере финансирования строительства объекта капитального строительства: нет данных.

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

Топографические условия.

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, д. 30.

Северной границей участка изысканий является ул. Шаумяна, западной границей- пер. Халтуринский, южной границей- ул. Социалистическая.

Территория застроенная, со сложной ситуацией и густой сетью инженерных коммуникаций.

Местность участка изысканий равнинная, абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 25,93 м до 28,91 м.

Инженерно-геологические условия территории.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий находится в пределах III надпойменной террасы реки Темерник. Рельеф участка застройки пологонаклонный. Абсолютные отметки поверхности изменяются, по устьям скважин, изменяются от 26,55 до 28,60 м.

Площадка изысканий изучена до глубины 32,0 м. На площадке вскрыты делювиальные и аллювиально-делювиальные грунты верхнечетвертичного возраста, с поверхности перекрытые насыпными грунтами, мощностью 1,6-4,5 м.

В исследованной толще, ниже техногенных грунтов, выделено 5 инженерно-геологических элементов:

-ИГЭ-1 dQ_{III} от 1,6-4,5 м до 4,6-7,7 м - суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, при водонасыщении текучепластичный, средне просадочный, незасоленный, не набухающий, минеральный, толщиной 5,5 м;

-ИГЭ-2 dQ_{III} суглинок легкий, пылеватый, тугопластичный, не набухающий, минеральный, толщиной 0,8-3,2 м, залегает в виде прослоек и линз в ИГЭ-3;

-ИГЭ-3- dQ_{III} , суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный, не набухающий, минеральный, толщиной 1,4-6,6 м;

-ИГЭ-4 dQ_{III} от 13,0-15,5 м до 21,3-23,5 м - суглинок легкий, пылеватый, тугопластичный, не набухающий, минеральный, толщиной 7,3-8,7 м;

-ИГЭ-5 adQ_{III} от 21,3-23,5 м до 32,0 м - суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, не набухающий, минеральный, вскрытой толщиной до 10,3 м.

Из специфических грунтов на площадке вскрыты техногенные и просадочные грунты.

Техногенный грунт, слой-Н - неоднородный как по площади, так и по глубине, свалка грунта, неслежавшийся, представлен: кирпичная кладка и смесь разно размерного строительного мусора (битый кирпич и бетон, арматура) с суглинистым заполнителем. В соответствии с техническим заданием, насыпной грунт прорезается фундаментами на всю мощность.

Суглинок ИГЭ-1 проявляют просадочные свойства до глубины 4,6-7,7 м (абс. отм. 19,71-22,22 м). Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании составляет 0,00-2,47 см. Тип грунтовых условий по просадочности в целом по площадке – первый.

Грунты зоны аэрации незасоленные, в соответствии с табл. В.1, В.2 СП 28.13330.2012 суглинки ИГЭ-1 (максимальное содержание сульфатов 537,6 мг/кг) слабоагрессивны к бетонам класса W4 по водонепроницаемости на основе портландцемента и неагрессивны к бетонам на основе цементов других марок. По содержанию хлоридов (142,0 мг/кг) грунты ИГЭ-1 неагрессивны ко всем маркам бетона.

Грунтовая вода в июне 2019 г. установилась на глубине 8,0-9,0 м (абс. отметка 18,39-18,55м). Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод 0,7-1,0 м.

По архивным данным грунтовая вода в мае-июне 2006 г. установилась на глубине 7,9-9,3м (абс. отметки 18,92-19,80м). За период с 2006 г. по 2019 г. на исследованной площадке отмечается понижение уровня грунтовых вод на 0,5-1,3 м.

Грунтовые воды сульфатно-калиевые, слабосолоноватые, по содержанию сульфатов (1199,1мг/л) слабоагрессивны к бетонам марки W4, W10-W14 по водонепроницаемости на основе портландцемента и неагрессивны к бетонам на основе цементов других марок. По содержанию хлоридов (213,0мг/л) грунтовые воды неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций. Оценка агрессивности грунтовых вод выполнена в соответствии с табл. В.3, В.4, В.5, Г.2 СП 28.13330.2012.

Согласно приложению А, СП 47. 13330.2012 категория сложности инженерно-геологических условий – III. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 0,66 м.

На исследуемой площадке к неблагоприятным процессам относится подтопление. Согласно приложения И, СП 11-105-97 часть II площадка строительства, с учетом заложения фундамента 6,0-8,0 м, относится к I-Б подтопленная в техногенно измененных условиях.

Сейсмичность исследуемой территории г. Ростов-на-Дону согласно СП 14.13330.2014 для трёх степеней сейсмической опасности составляет: А (10%) -6 баллов, В (5%) - 6 баллов, С (1%) - 7 баллов (в баллах MSK-64). Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III. Сейсмичность площадки составляет: А (10%) -6 баллов, В (5%) - 6 баллов, С (1%) - 8 баллов (в баллах MSK-64).

Инженерно гидрометеорологические условия территории.

Участок изысканий расположен в Кировском районе г.Ростова-на-Дону, имеет спокойный рельеф. Уклон- в южном направлении. Ближайшими водными объектами к участку изысканий является р. Дон, 0,7 км к югу от участка, р. Темерник - 0,5 км к западу от участка изысканий.

Климатическая характеристика районов изысканий приведена по данным многолетних наблюдений на метеостанции, расположенной в г. Ростов-на-Дону и входящей в структуру ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Климат района умеренно-континентальный и характеризуется малоснежной зимой и жарким летом.

Годовой ход средней амплитуды температуры воздуха ярко выражен, наибольшая наблюдается в мае-июне и сентябре, наименьшая- в августе. Максимум амплитуды температуры воздуха наблюдался в марте, 30,2°С (в июле – 26,6°С, в январе – 24,6°С). Устойчивый морозный период в среднем

соответствует периоду с 14 декабря по 18 февраля (продолжительность – 67 дней).

Средняя годовая температура поверхности почвы достигает 12°C. Наименьшие значения средней температуры поверхности почвы отмечаются в январе – минус 5°C. В отдельные дни зимой температура поверхности почвы может понижаться до минус 35°C и повышаться до 25°C. Глубина промерзания почвы растет от января к марту. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно рекомендациям СП 22.13330.2011, составляет:

- суглинок и глина — 0,66 м;
- супесь, пески мелкие и пылеватые — 0,80 м;
- пески гравелистые, крупные и ср. крупности – 0,86 м;
- крупнообломочный грунт – 0,97 м.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 72%, среднемесячные значения относительной влажности воздуха колеблются в интервале: 57 - 87%, достигая среднемесячного максимума в декабре-январе, минимума - в июле-августе.

Среднее число дней с осадками – 120 дней за год, половина приходится на холодный период (XI-III), наиболее "сухой" период – август–сентябрь, от 6 до 7 дней с осадками за месяц.

Среднее годовое количество осадков- 555 мм. Осадки- кратковременные, преимущественно ливневого характера, наиболее интенсивные отмечаются в июне, реже в мае-июле. Количество осадков, выпадающих в холодный период года, составляет 40% годовой нормы осадков. Отмечается преобладание осадков в жидком виде.

Господствующими ветрами в районе являются западные и восточные. Ветры, в основном, слабые, с редкими шквалами (до 40 м/с). Средняя годовая скорость ветра достигает 4,0 м/с. Наиболее сильные ветры приурочены к зимне-весеннему периоду, минимальные - к теплomu периоду года. Средняя месячная скорость ветра в период февраль — март: 5,1 – 4,7 м/с, максимальная скорость ветра – 34 м/с. Летний период (июнь - сентябрь) характеризуется наименьшими скоростями ветра, в среднем 3,1-3,0 м/с.

Повторяемость штилей в течение года колеблется от 8 до 19%, в среднем в году -12%. Преобладающее направление ветров - восточное. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) составляет 22 дня за год, шторм отмечается в редкие годы, в феврале.

В течение всего года наблюдаются туманы, в основном в холодный период года (октябрь-март).

В период ноябрь-апрель возможно возникновение метелей продолжительностью до 7,4 часа/день при их количестве в среднем до 12 дней в году, максимум – до 32 дней в году.

Грозы наблюдаются в среднем 27 дней (максимум 39 дней) в году, обычно во вторую половину суток. В летние месяцы частота грозových явлений значительно возрастает – до 8 дней/месяц (максимум 15 дней).

Максимальное количество дней с выпадением града достигает 5 дней в году.

Пыльные бури отмечаются не ежегодно, обычно начинаются в утренние часы, достигают максимума к середине дня и затихают к ночи.

На территории исследованного района возможно периодическое достижение гидрометеорологических явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории.

Инженерно-экологические условия территории.

Участок под строительство проектируемого 7-10-ти этажного многоквартирного жилого дома, находится в зоне реконструкции, в центральной части города Ростова-на-Дону, в западной части квартала ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский - пер. Островского по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30.

Площадь участка - 862,0 кв.м.

Кадастровый номер земельного участка 61:44:0050608:368.

Участок строительства ограничен:

- с севера – проезжей частью по ул. Шаумяна,
- с юга - проезжей частью ул. Социалистическая,
- с востока - построенное 20-ти этажное жилое здание с реконструкцией жилого дома М.В. Ильина с приспособлением для современного использования (Данные объекты сданы в эксплуатацию. Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»),
- с запада - пер. Халтуринский с застройкой 6-ти, 10-ти этажными зданиями.

Гидрологические условия.

В границах участка изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют. Ближайшим водным объектом является река Темерник на расстоянии 527 м. Участок изысканий не попадает в ВОЗ и ПЗП водного объекта.

Ландшафтные условия.

Согласно карте современных элементарных ландшафтов Ростовской области рассматриваемая территория лежит в пределах умеренно-континентального степного равнинного ландшафта поселений. В пределах участка изысканий и на прилегающих территориях по совокупности природных и антропогенных факторов в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 выделен один тип ландшафтов- умеренно-континентальный степной равнинный ландшафт поселений.

Почвенный покров.

Результаты химических лабораторных исследований проб почвогрунтов представлены в протоколах № 2.6.1.11149 от 12.11.2019 г., № 2.6.1.11149.1 от 12.11.2019 г. Исследованные образцы почвы по химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» - не превышают допустимого уровня.

Таким образом, экологическое состояние почв на участке изысканий удовлетворительное.

Радиационная обстановка.

При проведении радиационного контроля на всем участке изысканий определялась мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения. Результаты исследований представлены в протоколе измерений № 2.12.2.01419 от 14.10.2019 г., согласно которому значение мощности дозы гамма-излучения в 15 контрольных точках не превышает 0,3мкЗв/ч.

Также на участке определялась плотность потока радона с поверхности грунта. Результаты исследований представлены в протоколе измерений № 2.12.1.11435 от 11.11.2019 г., согласно которому значение плотности потока радона в десяти контрольных точках не превышает 80мБк/м².

Растительность и животный мир.

В ходе маршрутных наблюдений непосредственно на участке изысканий и на прилегающих территориях редкие, исчезающие, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области виды растений, не обнаружены.

Редкие, исчезающие, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области виды животных на участке изысканий и на прилегающих территориях не обнаружены.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений в виду их отсутствия на участке работ.

Особо охраняемые природные территории.

В соответствии с письмом Минприроды РО от 30.05.2018 г. № 28.3-28.02.5.1/2573 ООПТ регионального и местного значения в границах участка изысканий отсутствуют; в границах объекта земли лесного фонда, леса, расположенные на землях иных категорий, защитные лесные насаждения сельскохозяйственного назначения отсутствуют.

Объекты культурного наследия.

В зоне планируемых работ расположен объект археологического наследия федерального значения «Грунтовый некрополь Темерницкого городища», состоящий на государственной охране на основании

постановления Главы Администрации Ростовской области от 14.03.2019 г. № 69 (письмо комитета по охране ОКН области от 09.09.2019 г. № 20/1-3494).

Атмосферный воздух.

Краткая климатическая характеристика района планируемых работ приведена по данным СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* и отраслевых нормативных документов. Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатических характеристиках района строительства (ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 29.10.2019 г. № 1/1-17/5000). Фоновые концентрации загрязняющих веществ (диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сажа, фенол) в воздухе исследуемого района находятся на низком уровне и не превышают значений ПДК.

Санитарно - эпидемиологическое состояние территории.

В соответствии с письмом Государственного бюджетного учреждения РО «Ростовская городская станция по борьбе с болезнями животных» от 30.04.19 г. № 88/0 в границах участка изысканий и в радиусе 1000 м от него, официально зарегистрированные скотомогильники, сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Оценка физических и химических факторов.

ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» были выполнены замеры уровня звука в районе участка изысканий; составлен протокол измерений № 7192-В от 10.07.2018 г. Анализ измерений показал, что в контрольных точках уровни звукового давления соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

По результатам измерений атмосферного воздуха на участке изысканий лабораторией ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» составлен лабораторных испытаний № 7200-В от 17.07.2018 г. Полученные при измерениях в контрольных точках величины (оксид азота, диоксид азота, оксид углерода) соответствуют требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Климатические условия территории.

Климатический район – III В.

Снеговой район местности проектируемого здания в соответствии с СП 20.13330.2016 – II. Нормативное значение веса снегового покрова 100 кг/м².

Ветровой район местности проектируемого здания в соответствии с СП 20.13330.2016 – III. Нормативное значение ветрового давления – 38 кг/м².

По гололёдным нагрузкам – III район.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 19°С.

2.5.Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.

Нет данных.

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

1. Полное наименование организации Генпроектировщика: Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно- проектная мастерская «ЗОДЧИЙ».

Адрес: 344064, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, дом № 67.

Место нахождения: 344064, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, дом № 67.

Выписка №330 от 20.06.19 г. из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Гильдия проектных организаций Южного округа» СРО-П-039-30102009 о действующем члене- ООО «Архитектурно- проектная мастерская «ЗОДЧИЙ». Регистрационный номер в реестре членов: 5. Дата регистрации в реестре: 30.01.2009 г.

ИНН 6165067417/ КПП нет данных.

ОГРН 1026103745360.

Телефон: нет данных.

Адрес электронной почты: inbox@apmz.ru.

2.7.Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования.

Нет данных.

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

1. Задание на разработку проекта объекта: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30», утвержденное 20.05.19 г. Генеральным директором ООО «Халтуринский» Григориadis В.М., подписанное директором ООО «АПМ «Зодчий» Сивцовым В.А. и согласованное 05.08.2019 г. директором Департаментом социальной защиты населения г. Ростова-на-Дону Шуваловой И.Н.

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

1.Градостроительный план № RU61310000-2167 от 08.11.2018 г. земельного участка с кадастровым номером 61:44:0050608:368, подготовленный главным архитектором города- директором Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону Р.Б. Илюгиным.

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

1.Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 879/19/РГЭС/ЮРЭС(4.01.179А) от 16.09.2019 г., выданные филиалом АО «Донэнерго» РГЭС по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер. Халтуринский, 30» кадастровый номер ЗУ 61:44:0050608:368 (срок действия- до 16.09.2021 г.);

2.Технические условия №2070 от 03.07.2019 г. водоснабжения и канализования объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой», расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, Ленинский район, пер. Халтуринский, 30, выданные АО «Ростовводоканал» (срок действия- до 03.07.2022 г.);

3.Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение 1 к Договору № 844-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.11.2019 г. между АО «Ростовводоканал» и ООО «Халтуринский» (срок действия- до 28.05.2022 г.);

4.Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения (приложение 1 к Договору № 695-К от 28.11.2019 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения между АО «Ростовводоканал» и ООО «Халтуринский» (срок действия- до 28.05.2022 г.);

5.Технические условия №3386 от 18.10.2019 г. водоснабжения объекта для нужд пожаротушения, выданные АО «Ростовводоканал»; (срок действия- до 18.10.2022 г.);

6.Технические условия № 6191 от 26.08.2019 г. на подключение к системе теплоснабжения, выданные ООО «Ростовские тепловые сети» для объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой», расположенного по

адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30 (срок действия- до 26.08.2022 г.);

7.Технические условия № 08/1019-511 от 11.10.2019 г. на выполнение работ по строительству линейно- кабельных сооружений для подключения услуг связи (сеть передачи данных, интернет, IP- телевидение, телефония) от ресурсов ПАО «Ростелеком» к объекту «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30» (срок действия- до 11.10.2020 г.);

8.Технические условия № 08/1019-512 от 11.10.2019 г. на выполнение работ по строительству участка сети проводного вещания для подключения услуг связи (радиофикация) от ресурсов ПАО «Ростелеком» к объекту «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30» (срок действия- до 11.10.2020 г.);

9.Технические условия № 189 от 23.12.2019 г. на подключение автоматической установки пожарной сигнализации к прибору объектовому оконечному ОКО-3-А-ООУ, выданные ООО «Системы пожарной безопасности»;

10.Технические условия №708/4 от 02.12.2019 г, выданные Департаментом автомобильных дорог и организации дорожного движения города Ростова-на-Дону, на сброс поверхностных вод.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий.

3.1.Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий.

Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерно-геодезических изысканий: нет данных.

Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерно-геологических изысканий: нет данных.

Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерно-экологических изысканий: нет данных.

Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий: нет данных.

3.2.Сведения о видах инженерных изысканий.

На земельном участке проводились инженерно- геодезические, инженерно- геологические, инженерно- экологические и гидрометеорологические изыскания.

3.3.Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий.

Российская Федерация, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону.

3.4.Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий.

Застройщик, технический заказчик:

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Халтуринский».

Адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 164/1, литер А, этаж 2, комната 30-31.

Место нахождения: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 164/1, литер А, этаж 2, комната 30-31.

ИНН 6168107139, КПП 616801001.

ОГРН 1196196020844.

Телефон: нет данных.

Адрес электронной почты: нет данных.

3.5.Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий.

1. Организация, выполнившая инженерно-геодезические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис».

Выписка № 378-11/19 от 29.11.2019 г. из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» СРО-И-015-25122009 о действующем члене Ассоциации- ООО «Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис».

Регистрационный номер в реестре членов: 79. Дата регистрации в реестре: 03.09.2010 г.

ИНН 6168031680, КПП нет данных, ОГРН 1106194001616.

Адрес: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Ульяновская, д.41.

Место нахождения: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Ульяновская, д.41.

Телефон: нет данных. Адрес электронной почты: нет данных.

2. Организация, выполнившая инженерно-геологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «ТОН».

Выписка № 196-06/19 от 24.06.2019 г. из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» СРО-И-015-25122009 о действующем члене Ассоциации- ООО «ТОН». Регистрационный номер в реестре членов: 4. Дата регистрации в реестре: 11.02.2010 г.

ИНН 6165100897, КПП нет данных, ОГРН 1026103708245.

Адрес: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Нансена. 105/1.

Место нахождения: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Нансена. 105/1.

Телефон: нет данных. Адрес электронной почты: нет данных.

3. Организация, выполнившая инженерно-экологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис».

Выписка № 07-01/20 от 09.01.2020 г. из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» СРО-И-015-25122009 о действующем члене Ассоциации- ООО «Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис».

Регистрационный номер в реестре членов: 79. Дата регистрации в реестре: 03.09.2010 г.

ИНН 6168031680, КПП нет данных, ОГРН 1106194001616.

Адрес: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Ульяновская, д.41.

Место нахождения: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Ульяновская, д.41.

Телефон: нет данных. Адрес электронной почты: нет данных.

4. Организация, выполнившая инженерно гидрометеорологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис».

Выписка № 07-01/20 от 09.01.2020 г. из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» СРО-И-015-25122009 о действующем члене Ассоциации- ООО «Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис».

Регистрационный номер в реестре членов: 79. Дата регистрации в реестре: 03.09.2010 г.

ИНН 6168031680, КПП нет данных, ОГРН 1106194001616.

Адрес: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Ульяновская, д.41.

Место нахождения: РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Ульяновская, д.41.

Телефон: нет данных. Адрес электронной почты: нет данных.

3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий.

Инженерно- геодезические изыскания.

Задание утверждено 26.02.2019 г. Генеральным директором ООО «Строительный трест «КСМ-14» В.М. Григориadis, согласовано директором ООО БКиГ «Донгеосервис» Д.А.Тесля.

Инженерно-геологические изыскания.

Техническое задание утверждено 19.04.2019 г. Генеральным

директором ООО «Строительный трест «КСМ-14» В.М. Григориadis, согласовано директором ООО «ТОН» В.И.Овсенковым.

Инженерно-экологические изыскания.

Техническое задание утверждено 17.01.2020 г. Генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Халтуринский» В.М. Григориadis, согласованно директором ООО БКиГ «Донгеосервис» Д.А.Тесля.

Инженерно гидрометеорологические изыскания.

Техническое задание утверждено 17.01.20 г. Генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Халтуринский» В.М. Григориadis, согласованно директором ООО БКиГ «Донгеосервис» Д.А.Тесля.

3.7.Сведения о программе инженерных изысканий.

Инженерно- геодезические изыскания.

Программа работ: утверждена 26.02.19 г. директором ООО БКиГ «Донгеосервис» Д.А.Тесля, согласована Генеральным директором ООО «Строительный трест «КСМ-14» В.М. Григориadis.

Инженерно-геологические изыскания.

Программа работ: составлена Сенициной Т.А., утверждена 22.04.19 г. директором ООО «ТОН» В.И.Овсенковым, согласованна Генеральным директором ООО «Строительный трест «КСМ-14» В.М. Григориadis.

Инженерно-экологические изыскания.

Программа работ: утверждена 17.01.20 г. директором ООО БКиГ «Донгеосервис» Д.А.Тесля, согласованна Генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Халтуринский» В.М. Григориadis.

Инженерно гидрометеорологические изыскания.

Программа работ: составлена Прищенко Р.А., утверждена 17.01.20 г. директором ООО БКиГ «Донгеосервис» Д.А.Тесля, согласованна Генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Халтуринский» В.М. Григориadis.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов).

4.1.Описание результатов инженерных изысканий.

4.1.1.Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы).

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	86-19-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	Разработчик ООО Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис»

-	344-1921-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	Разработчик ООО «ТОН»
-	13-20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Разработчик ООО Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис»
-	13-20-ИГМИ	Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Разработчик ООО Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно- геодезические изыскания.

Цель изысканий: получение топографо- геодезических материалов и данных, необходимых для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в феврале 2019 г.

Выполнены следующие виды работ:

- топографическая съемка – 0,5 га;
- обновление топографического плана – 0,5 га;
- составление технического отчета.

Система координат – местная г. Ростова-на-Дону.

Система высот – Балтийская.

Масштаб топографической съемки – 1:500.

Высота сечения рельефа горизонталями – 0,5 м.

Съемочное обоснование

В качестве исходных пунктов для создания съемочного обоснования использовались пункты государственной геодезической сети, координаты и высоты которых представлены Департаментом архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону. Съемочное обоснование создано проложением теодолитного хода и хода тригонометрического нивелирования электронным тахеометром «SOUTH NTS-362» (заводской номер S98459), с привязкой к исходным пунктам. Обработка измерений выполнена с использованием программного комплекса «CREDO». Средняя квадратическая погрешность измерений не превышала допустимых значений.

Топографическая съемка

Территория участка изысканий обеспечена топографическими планами в цифровом виде масштаба 1:500 (планшеты городской архитектуры), которые представлены Департаментом архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону. Общие изменения ситуации и рельефа на участке изысканий незначительные. Выполнено обновление топографического плана. Обновление топографических планов выполнено в границах, указанных в техническом задании. Вновь появившиеся элементы ситуации определены

полярным методом электронным тахеометром с пунктов съемочного обоснования. На участке изысканий выполнено уточнение положения инженерных коммуникаций. Местоположение и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями. Топографический план составлен в программном комплексе «Delta Digital» и распечатан на бумажном носителе. По результатам выполненных работ был произведен контроль полевых и камеральных работ.

Инженерно-геологические изыскания.

Уровень ответственности сооружения: II - нормальный.

Категория сложности инженерно-геологических условий: III.

Целью изысканий являлось построение инженерно-геологической модели основания зданий для разработки проектной документации.

Техническим заданием предусматривается строительство 10-ти этажного жилого дома, с 2-х этажной подземной автостоянкой. Размер здания в плане 41,4x15,9м. Тип фундамента - плита на усиленном основании.

На площадке изысканий в июне 2019 г. пройдены 3 технические скважины глубиной по 30,0 м. Отобрано 53 пробы грунта ненарушенной структуры. Выполнено 6 испытаний грунтов прессиометром. В июне 2006г. пройдено 5 скважин глубиной по 32,0 м.

В лабораторных условиях выполнены:

- | | |
|--|-------------------|
| - компрессионные испытания методом «двух кривых» | - 6 определений; |
| - испытания грунтов методом «компрессионного сжатия» | - 14 определений; |
| - испытания грунтов методом «трёхосного сжатия» | - 12 определений; |
| - испытания грунтов на сдвиг | - 18 определений; |
| - определение гран.состава глинистых грунтов | - 25 определений; |
| - определение содержания органического вещества | - 31 определение; |
| - химический анализ водных вытяжек из грунта | - 6 определений; |
| - химический анализ подземной воды | - 3 определения. |

В процессе камеральной обработки выполнены следующие работы:

- составлена карта фактического материала;
- построены инженерно-геологические разрезы;
- выделено 5 ИГЭ;
- по выделенным ИГЭ определены нормативные и расчетные характеристики физических, прочностных и деформационных свойств грунтов;
- дана оценка агрессивности грунтов и подземной воды по отношению к конструкциям из бетона и железобетона;
- составлен технический отчет.

Инженерно-экологические изыскания.

Уровень ответственности зданий и сооружения – II (нормальный).

Вид строительства - новое строительство.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Стадия проектирования – проектная документация.

Изыскания выполнены для оценки современного экологического состояния участка строительства.

Программа лабораторных исследований проб почво-грунтов включала:

- исследование химического загрязнения проб почво-грунтов;
- микробиологические и санитарно-паразитологические исследования проб почво-грунтов по показателям: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы), жизнеспособные яйца гельминтов.

В техническом отчете приведены:

- краткие сведения о состоянии исследуемой территории;
- результаты обследования почв и грунтов, анализ образцов почвы;
- оценка уровня биологического загрязнения почв (оценка санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям);
- оценка уровня химического загрязнения почвы;
- результаты радиологических исследований;
- результаты измерения объемной активности радона в подпочвенном воздухе.

Инженерно гидрометеорологические изыскания.

Целью изысканий являлось комплексное изучение гидрометеорологических условий выбранного участка изысканий, получение расчетно-прогнозных строительно-климатических характеристик территории, необходимых для проектирования.

Техническим заданием предусматривается строительство 10-ти этажного жилого дома, с подземной автостоянкой. Размер здания в плане ориентировочно 41,4x15,9м. Тип фундамента - плита на усиленном основании.

На площадке изысканий выполнены сбор, анализ и обобщение гидрометеорологических материалов территории.

Натурное обследование участка изысканий проводилось в границах изучаемой территории. На основании полученных материалов по данным наблюдений на м.ст. Ростов-на-Дону составлена климатическая характеристика района изысканий, составлен технический отчет.

4.1.3.Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

Инженерно- геодезические изыскания.

1.Исправлено наименование отчета в соответствии с наименованием в договоре на разработку проектной документации.

2.Представлены материалы согласования инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями.

Инженерно-геологические изыскания.

В процессе рассмотрения изменения в проектную документацию не вносились.

Инженерно-экологические изыскания.

В процессе рассмотрения изменения в проектную документацию не вносились.

Инженерно гидрометеорологические изыскания.

В процессе рассмотрения изменения в проектную документацию не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации.

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01/16-ПЗ	Раздел 1.«Пояснительная записка»	
2	01/16-ПЗУ	Раздел 2.«Схема планировочной организации земельного участка»	
3	01/16-АР	Раздел 3.«Архитектурные решения»	
4		Раздел 4.«Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	01/16-КР1	Раздел 4. Том 1.«Объемно-планировочные решения»	
4.2	01/16-КР2	Раздел 4. Том 2.«Конструктивные решения»	
4.3	01/16-КР3	Раздел 4. Том 3.«Свайное основание»	
5		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно - технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	01/16-ИОС1	Раздел 5. Подраздел 1. «Система электроснабжения»	
5.2	01/16-ИОС2	Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения»	

5.3	01/16-ИОС3	Раздел 5. Подраздел 3. «Система водоотведения»	
5.4	01/16-ИОС4	Раздел 5. Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»	
5.5.1	01/16-ИОС5.1	Раздел 5. Подраздел 5. Том1. «Сети связи»	
5.5.2	01/16-ИОС5.2	Раздел 5. Подраздел 5. Том2 «Автоматизация комплексная»	
5.7	01/16-ИОС7	Раздел 5. Подраздел 7. «Технологические решения»	
6	01/16-ПОС	Раздел 6. «Проект организации строительства»	
8	01/16-ООС	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
9.1	01/16-ПБ	Раздел 9. Подраздел 1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.2	01/16-ПБ2	Раздел 9. Подраздел 2 «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»	
9.3	01/16-ПБ3	Раздел 9. Подраздел 3 «Автоматическая установка пожаротушения»	
10	01/16-ОДИ	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10(1)	01/16-ЭЭ	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	

12		Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами»	
12.1	01/16-ТБЭ	Раздел 12. Подраздел 1. «Мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации»	

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

4.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок под строительство проектируемого 7-10-ти этажного многоквартирного жилого дома находится в зоне реконструкции, в центральной части города Ростова-на-Дону, в западной части квартала ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский - пер. Островского по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30. Площадь участка - 862,0 м².

Кадастровый номер земельного участка 61:44:0050608:368.

Сложившиеся границы квартала до настоящего времени сохранили регулярную планировку, в которой присутствуют как многоквартирные жилые дома, так и общественные здания различного назначения. Территория квартала сформирована смешанной градостроительной композицией, обусловленной присутствием нескольких типов застройки отличных по этажности и стилистики.

Ранее выполненным проектом определена застройка части квартала в состав которой вошли 20-ти, 8-ми этажный жилой дом с офисными помещениями и подземной автостоянкой, 2-х этажный жилой дом М.В. Ильина, реконструируемый в 4-х этажное офисное здание (Объект сдан в эксплуатацию. Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Существующее окружение участка:

- с севера - ул. Шаумяна,
- с юга- ул. Социалистическая,
- с востока -построенное 20-ти этажное жилое здание с реконструкцией жилого дома М.В. Ильина с приспособлением для современного использования (Данные объекты сданы в эксплуатацию. Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»),
- с запада - пер. Халтуринский с застройкой 6-ти, 10-ти этажными зданиями.

Рельеф площадки проектирования пологонаклонный с уклоном в северо-западном направлении к пересечению проезжих частей пер.Халтуринский и ул.Шаумяна.

Внешняя транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом с прилегающей к участку сети автодорог общего пользования. Основные подъезды к участку обеспечены с северной стороны участка от ул. Шаумяна, с южной стороны участка от ул. Социалистической и с западной стороны от пер. Халтуринский.

Земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, находится на не загрязненной, хорошо проветриваемой, инсолируемой, с обычным шумовым фоном территории. Участок не имеет вредных в санитарном отношении объектов, требующих санитарно-защитных зон. Проектируемый на отведенном земельном участке жилой дом не предусматривает размещение производств, требующих выделения санитарно-защитных зон.

Многokвартирный жилой дом и элементы благоустройства размещаются на участке в пределах разрешенных регламентов застройки параметров объектов капитального строительства согласно чертежу градостроительного плана земельного участка № RU61310000-2167 от 08.11.2018 г., выполненного Департаментом архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону.

Жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения, пристроен к глухому торцу существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая 29,31, ул. Шаумяна 30,32 (Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»). Объемно-планировочные решения проектируемого многokвартирного жилого дома приняты в соответствии с согласованным эскизным проектом.

Размеры подземной части определены согласно границам земельного участка в пределах разрешенных параметров застройки объектов капитального строительства.

Проектом разработан генеральный план, увязанный с общим решением застройки и реконструкции квартала, которым предусмотрено размещение Г-образного в плане односекционного 7-10-ти этажного жилого дома.

Генеральный план решен с учетом противопожарных требований. Для обеспечения проезда пожарных машин и спецтехники предусмотрены следующие мероприятия:

-к площадке имеется возможность подъезда с 3-х сторон – автодороги общего пользования пер. Халтуринский, ул. Шаумяна, ул. Социалистическая;

-все квартиры имеют ориентацию в сторону проезжих частей указанных выше улиц;

-конструкции покрытия тротуаров и пешеходных дорожек обеспечивают, при необходимости, проезд пожарных машин и спецтехники.

Внешняя транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом с прилегающих к участку сетью автодорог общего пользования.

Основные подходы к зданию обеспечены с северной стороны участка от ул. Шаумяна, с западной стороны участка от пер. Халтуринский и с южной стороны участка от ул. Социалистической. Входы во встроенные помещения тренажерного зала организованы с пер. Халтуринский. Входы в офисную часть и помещения для работы с детьми предусмотрены с ул. Шаумяна. Входы в жилую часть здания организованы с территории внутреннего двора. Кроме многоквартирного жилого дома на земельном участке предусматриваются площадки для игр детей, площадки отдыха для взрослого населения, подземные стоянки для постоянного хранения автомобилей с выделением парковочных мест для маломобильных групп населения. В целях обеспечения безопасности и контроля доступа дворовое пространство жилого дома сформировано таким образом, что элементы благоустройства (площадки для игр детей и занятий физкультурой) размещены в закрытом не отапливаемом не жилом помещении на участке в осях А-Г/1-6 отм.+0.280 в пределах нормативных расстояний от окон зданий, шахт дымоудаления и шахт общеобменной вентиляции. Ограждающими конструкциями этого помещения является светопрозрачное заполнение проемов (витражи) из ПВХ профилей на всю высоту от пола до потолка с открывающимися створками, запирающимися изнутри без ключа. Остекление в светопрозрачной конструкции принято из ударопрочного армированного одинарного стекла. Два рассредоточенных входа (выхода) в данное помещение предусмотрены с территории открытого пространства внутреннего двора.

Горизонтальная разбивка осей проектируемого здания жилого дома выполняется в системе координат МСК 61.

Согласно п.5 градостроительного плана земельного участка № RU61310000-2167 от 08.11.2018 года, выполненного Департаментом архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону для размещения объекта капитального строительства, на отведенном земельном участке с кадастровым номером 61:44:0050608:368, расположенным по адресу: город Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30, выделены следующие особые условия использования территории:

-Земельный участок полностью расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Для работы и эксплуатации здания, многоэтажный жилой дом обеспечивается всеми средствами инженерного оборудования: централизованным холодным водоснабжением, отоплением и горячим водоснабжением, системой бытовой канализации. Для проектируемого здания источником отопления служит городская теплосеть, источником водоснабжения служат городские сети водопровода, водоотведение осуществляется в городскую сеть канализации. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренним организованным в водонепроницаемые лотки перед зданием. Поверхностный отвод воды с

участка осуществляется посредством вертикальной планировки территории на прилегающую сеть автодорог общего пользования (пер. Халтуринский, ул. Шаумяна, ул. Социалистическая) и далее по сложившейся схеме в приемные коллектора существующей ливневой канализации. С учетом вышеизложенного, размещение объекта капитального строительства на отведенном земельном участке в 3-ем поясе ЗСО источника водоснабжения не противоречит п. 3.2. «Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения» СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

-Земельный участок полностью расположен в границах зоны охраны археологического культурного слоя объекта археологического наследия федерального значения «Грунтовый некрополь Темерницкого городища».

Согласно со ст.30, п.4 ст.35, п.3 ст.36 Федерального закона № 73-ФЗ, п.п. д) п.4 «Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569 Государственным автономным учреждением культуры Ростовской области «Донское наследие (ГАУК РО «Донское наследие») Министерства культуры Ростовской области разработан раздел «Обеспечение сохранности объекта археологического наследия- «Грунтовый некрополь Темерницкого городища», расположенного в зоне планируемых строительных работ, по проекту «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г.Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский,30» (на участке с кадастровым номером 61:44:0050608:368), который получил положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы. Раздел предусматривает проведение мероприятий по обеспечению сохранения объекта археологического наследия «Грунтовый некрополь Темерницкого городища» в виде проведения археологического наблюдения на период производства земляных работ.

-Земельный участок полностью расположен в зоне регулирования застройки.

Участок под размещение объекта капитального строительства находится в центральной части города в квартале ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский – пер. Островского. Сложившиеся границы квартала до настоящего времени сохранили регулярную планировку, в которой присутствуют как многоквартирные жилые дома, так и общественные здания различного назначения. Территория квартала сформирована смешанной градостроительной композицией, обусловленной присутствием нескольких типов застройки отличных по этажности и стилистики.

Проектом разработан генеральный план, увязанный с общим решением застройки и реконструкции квартала. Планировочная структура застройки

данного участка решает основную задачу, где отражены принципы квартальной застройки исторической среды города, создание «дворового пространства»- территории для комфортного проживания и отдыха, как единого замкнутого образования. Центральная композиция существующего высотного объема (существующий– 8-ми, 20-ти этажный жилой комплекс со встроенными офисными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Социалистическая 29,31, ул. Шаумяна 30,32. (Объект сдан в эксплуатацию. Ген.Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14») позволяет органично вписать новый объект в сложившуюся городскую среду, соблюдая оптимальный масштабный строй самого комплекса в целом по отношению к окружающей сложившейся застройке, завершая тем самым застройку квартала в границах ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский – пер. Островского.

Согласно письму комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-1-1092 от 15.04.2019 года на расстоянии менее 100 метров от земельного участка находятся объекты культурного наследия регионального значения. Проектная документация по установлению и сокращению охранных зон объектов культурного наследия, на основании актов государственной историко-культурной экспертизы прошла согласования в Комитете по охране объектов культурного наследия (Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-2007, № 20/1-2008, № 20/1-2009 от 11.06.2019 года, за № 20/1-2027 от 13.06.2019 года). На основании данной разрешительной документации, а также принятых постановлений Правительства Ростовской области №505, №506, №507, №508 от 22.07.2019 г. об установлении зон охраны объектов культурного наследия регионального значения и утверждения требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон, можно сделать вывод, что рассматриваемый земельный участок находится за пределами охранных зон и установленных границ территории зон регулирования застройки объектов культурного наследия.

Определение высотных отметок, этажности и конфигурации проектируемого здания произведены с учетом совокупности факторов эстетического характера, выявленных в ходе анализа градостроительной ситуации территории квартала, в котором находится участок под строительство многоквартирного жилого дома, это:

-завершение периметральной застройки квартала в границах ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский – пер. Островского;

-сохранение характерного для центральной части города периметрально-фронтального построения кварталов с соблюдением линии застройки;

-формирование гармоничного единства новостройки с историко-градостроительной средой;

-создание архитектурной формы и объема, не вступающих в конфликт со стилевой многослойностью существующей городской среды;

-исключение диссонанса между новой и старой существующей застройкой путем сохранения пространственного масштаба и визуального восприятия объектов.

Исходя из вышеизложенного, этажность, высота и габаритные размеры проектируемого здания приняты не выше значений, установленных в градостроительном регламенте соответствующей территориальной зоны, с учетом согласования высоты препятствия (проектируемый объект) с инстанциями по организации и безопасности полетов воздушного транспорта, а также требований СанПиН к инсоляции окружающей застройки, согласно градостроительного плана земельного участка № RU61310000-2167, п.2.3. земельный участок расположен в территориальной зоне многофункциональной общественно-жилой застройки ОЖ/4/01, подзона А.

-Земельный участок полностью расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия, 100 м.

Согласно письму комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-1-1092 от 15.04.2019 года на расстоянии менее 100 метров от земельного участка находятся объекты культурного наследия регионального значения, включенные в реестр и имеющие утвержденные границы территории:

-«Доходный дом Я.А. Баранова» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна,11, литер А (49 метров);

-«Доходный дом А.А. Леонидова» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Б.Садовая,30/13/43-45, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, литер А (22 метра);

-«Жилой дом М.А. Федоровой,1910 г.» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая,33/34, ул. Шаумяна, литер А (0 метров);

-«Особняк М.Н. Черновой, 1899 г., арх. Н.А. Дорошенко» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 27/47, пер. Халтуринский, литер А (94 метра).

Для установления и сокращения охранных зон объектов культурного наследия, находящихся на расстоянии менее 100 метров от земельного участка и имеющих утвержденные границы территории, были разработаны проекты зон охраны, в которых установлены охранные зоны и выделены границы территории зон регулирования застройки для каждого объекта в отдельности.

Проектная документация по установлению и сокращению охранных зон объектов культурного наследия на основании актов государственной историко-культурной экспертизы, прошла согласования в Комитете по охране объектов культурного наследия (Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-2007, № 20/1-2008, № 20/1-2009 от 11.06.2019 года, за № 20/1-2027 от 13.06.2019 года).

На основании данной разрешительной документации, а также принятых постановлений Правительства Ростовской области №505, №506, №507, №508 от 22.07.2019 об установлении зон охраны объектов культурного наследия регионального значения и утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон, можно сделать вывод, что рассматриваемый земельный участок находится за пределами охранных зон и установленных границ территории зон регулирования застройки объектов культурного наследия.

-Земельный участок полностью расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия, 200 м.

Границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника. В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного в границах населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 200 метров от внешней стены памятника.

Согласно письму комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-1-1092 от 15.04.2019, на расстоянии менее 200 метров от земельного участка объекты культурного наследия, включенные в реестр, не имеющие утвержденных границ территории, отсутствуют.

На расстоянии менее 100 метров от земельного участка находятся объекты культурного наследия регионального значения, включенные в реестр и имеющие утвержденные границы территории:

-«Доходный дом Я.А. Баранова» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна,11, литер А (49 метров);

-«Доходный дом А.А. Леонидова» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Б.Садовая,30/13/43-45, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, литер А (22 метра);

-«Жилой дом М.А. Федоровой,1910 г.» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая,33/34, ул. Шаумяна, литер А (0 метров);

-«Особняк М.Н. Черновой, 1899 г., арх. Н.А. Дорошенко» по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 27/47, пер. Халтуринский, литер А (94 метра).

Таким образом, земельный участок для размещения жилого дома расположен в охранной зоне указанных объектов культурного наследия, для которых была выполнена проектная документация по установлению и сокращению охранных зон, согласованная в Комитете по охране объектов культурного наследия (Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-2007, № 20/1-2008, № 20/1-2009 от 11.06.2019 года, за № 20/1-2027 от 13.06.2019 года).

-Земельный участок полностью расположен в границах приаэродромных территорий аэродромов «Ростов-на-Дону (Центральный)», «Ростов-Северный», «Роствертол» г.Батайск.

Проектная относительная отметка самой высокой точки здания, относящаяся к верху вентиляционных шахт, составляет +33.000, абсолютная отметка 61.00.

На основании подготовленного технического отчета №2334-19, выполненного ООО «БТИ-Техпаспорт», по определению координат в системе ПЗ-90.02 получены согласования по размещению и высоты проектируемого объекта капитального строительства с заинтересованными инстанциями по организации и безопасности полетов воздушного транспорта, согласно которым объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский,30» с максимальной абсолютной высотой не превышающей 70 метров и проектной высотой менее 50 метров не оказывает влияния на безопасность полетов воздушного транспорта в границах приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

Согласно письму №509-22/279 от 04.07.2019 года ПАО «Роствертол» не имеет правовых оснований для осуществления согласования размещения объектов капитального строительства в границах приаэродромных территорий. Решение о соответствии планируемого к строительству объекта ограничениям, указанных в ниженазванных решениях, принимается администрацией города Ростова-на-Дону.

Согласно письму №509-22/279 от 04.07.2019 года ПАО «Роствертол» объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский,30» попадает в 6 подзону аэродрома экспериментальной авиации «Батайск». В данной подзоне запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц. Проектируемый, на отведенном земельном участке, многоквартирный жилой дом не предусматривает размещение производств, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц. Также на основании подготовленного технического отчета №2334-19, выполненного ООО «БТИ-Техпаспорт» по определению координат в системе ПЗ-90.02, максимальная абсолютная высота размещения (строительства) объекта в границах приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации «Батайск» составляет 163,36 метра. Проектное значение абсолютной отметки самой высокой точки здания (объект строительства) равно 61.00 метр в Балтийской системе высот. Следовательно, размещение проектируемого объекта (строительство) в соответствии с проектными значениями, описывающими планируемое местоположение и высоту объекта, не противоречит существующим ограничениям, установленным

законодательством Российской Федерации в пределах установленных границ территории аэродрома экспериментальной авиации «Батайск».

Согласно письму №509-22/279 от 04.07.2019 года ПАО «Роствертол» объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский,30» попадает в подзону №3 аэродрома экспериментальной авиации «Ростов-на-Дону (Северный)». В данной подзоне запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории. На основании подготовленного технического отчета №2334-19, выполненного ООО «БТИ-Техпаспорт» по определению координат в системе ПЗ-90.02, максимальная абсолютная высота размещения (строительства) объекта в границах приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации «Ростов-на-Дону (Северный)» составляет 198,00 метров. Проектное значение абсолютной отметки самой высокой точки здания (объект строительства) равно 61.00 метр в Балтийской системе высот. Следовательно, размещение проектируемого объекта (строительство) в соответствии с проектными значениями, описывающими планируемое местоположение и высоту объекта, не противоречит существующим ограничениям, установленным законодательством Российской Федерации в пределах установленных границ территории аэродрома экспериментальной авиации «Ростов-на-Дону (Северный)».

-Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны метрополитена.

Согласно письму ООО «Севкавнипиагропром» за №01-10/607 от 14.08.2019 года размещение объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г.Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский,30» в пределах указанного земельного участка не нарушает положений «Проекта планировки и проекта межевания территории линейного объекта: «Первая линия Ростовского метрополитена (1 и 2 этапы строительства)». Участок предполагаемого к размещению объекта капитального строительства находится вне пределов, предусмотренных проектом планировки сооружений метрополитена: подземной линии метрополитена, его подземных станций, а также его надземных сооружений

До начала строительства проектом предусматривается выполнение инженерной подготовки территории.

В состав мероприятий по инженерной подготовке участка строительства входят следующие работы:

- выполнение вертикальной планировки участка строительства;
- перемещение земляных масс согласно разработанному плану земляных масс.

Срезка почвенно-растительного грунта на участке строительства не производится ввиду его отсутствия.

Вертикальная планировка участка в настоящем проекте решена в пределах отведенной площадки, а также прилегающей к ней территории.

Проектом предусматривается выемка грунта, выполняемая при устройстве котлована, нарезке корыт для восстановления и устройства одежды проездов и тротуаров прилегающей к участку территории.

По периметру здания выполняется отмостка, совмещенная с тротуарными покрытиями из тротуарной плитки, под которой выполняется гидроизоляция. Ширина отмостки принята 1,5 м, с уклоном 0,03 промилей. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку тротуара на 0,05 м и более.

При организации водозащиты сброс воды, попадающей на отмостку, предусмотрен в ливнесточную канализационную сеть.

Планировка и застройка участка обеспечивает рациональную схему проездов и подъездов к зданию с учетом прокладки внутриплощадочных инженерных сетей.

Внутриплощадочные инженерные сети прокладываются на участке подземным способом (в траншеях, каналах или лотках). Подключение инженерных сетей проектируемого жилого дома осуществляется к городским коммуникациям, проходящим вдоль ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский.

Рельеф площадки проектирования пологонаклонный с уклоном в северо-западном направлении к пересечению проезжих частей пер. Халтуринский и ул. Шаумяна. Вертикальная планировка площадки строительства решена с учетом обеспечения поверхностного водоотвода, конструктивных особенностей проектируемого здания, а также, исходя из максимального сохранения существующего рельефа.

За относительную отметку 0.000 проектируемого жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 28,00. Проектные планировочные отметки относятся к верху покрытия автодорог, площадок, тротуаров и верху свободно спланированных участков.

Вертикальная планировка участка решена сплошным способом, в увязке с существующим рельефом. Проектные уклоны колеблются в пределах от 50/00 до 40/00.

Проектом сохранена существующая открытая система отвода поверхностных вод с покрытий, прилегающих к зданию.

Дождевые и талые воды по спланированным поверхностям земли и покрытиям площадок и тротуаров сбрасываются на прилегающую территорию (проезжие части ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский) и, далее, отводятся к дождеприемным решеткам общегородской ливневой канализации.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории жилого дома проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-устройство тротуаров;

-устройство площадок благоустройства с расстановкой МАФ. Для жильцов жилого дома в целях обеспечения безопасности и контроля доступа детские площадки благоустройства и площадки занятий физкультурой размещаются в закрытом не отапливаемом не жилом помещении на участке в осях А-Г/1-6 отм.+0.280.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в жилую и общественную часть проектируемого здания, в подземной стоянке предусмотрены парковочные места для постоянного хранения автомобилей, в том числе для маломобильных групп населения. Из-за особенностей вертикальной планировки рельефа площадки внутреннего двора жилого дома при разнице отметок участков покрытий у здания менее 15 мм входы, доступные МГН различных групп мобильности в жилую часть здания и к местам отдыха (площадки благоустройства, размещаемые в закрытом неотапливаемом не жилом помещении, участок в осях А-Г/1-6 отм.+0.280), имеют безбарьерный доступ без устройства крылец и пандусов.

Места отдыха (площадки благоустройства) оборудованы необходимым набором малых архитектурных форм скамьями, урнами, детскими игровыми комплексами фирмы «КСИЛ».

Покрытие площадок благоустройства предусматривается с применением резинового и плиточного покрытий с установкой цветников в кашпо. Снаружи по периметру светопрозрачного ограждения не отапливаемого помещения, в котором размещены площадки благоустройства, по металлическим ширмам сеткам выполняется вертикальное озеленение. С внутренней стороны периметра не отапливаемого помещения, где расположены площадки благоустройства, выполняется ограждение на высоту 0,9 м.

Участок эксплуатируемой кровли помещений тренажерного зала, не занятый твердыми покрытиями (открытое пространство двора), озеленяется цветниками из мелких ковровых растений в «кашпо».

Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона, тротуаров -тротуарная плитка. Конструкция дорожной одежды проездов рассчитана на нагрузку от проезда пожарных машин.

На свободной от твердых покрытий территории устраиваются газоны (растительный слой не менее 0,20 м) с посевом многолетних трав.

На тротуарах в местах съезда на проезжую часть, перед бордюрными пандусами на расстоянии 0,80 м, от начала съезда предусматриваются полосы из тротуарной тактильной плитки с квадратными рифами (ТПТ-4) по ГОСТ 52875-2007, шириной 0,50 м. На тротуарах вокруг здания на прямолинейных участках движения и поворотах, на подходах к входным группам в жилую и общественную часть здания и к местам отдыха не менее, чем за 0,8 м перед открытыми лестницами и пандусами, устраиваются полосы из тротуарной тактильной плитки с продольными и диагональными рифами по ГОСТ 52875-2007, шириной 0,50 м.

Дворовое пространство жилого дома и элементы благоустройства находятся на участке эксплуатируемой кровли в осях 1-6/ А-Г отм.+0.290 под зданием.

Квартиры в проектируемом жилом доме оборудуются современной бытовой техникой собственниками жилых помещений. В составе жилого дома на отм.+0.300 размещено помещение мусорокамеры площадью 6,35м², выполняющее функцию общей закрытой контейнерной площадки. Доступ в мусорокамеру осуществляется с помощью электронных ключей, находящихся у собственников жилья.

Строительство площадки для выгула собак на отведённом земельном участке проектом не предусмотрено. Согласно п. 3.5 РЕШЕНИЯ № 232 от 19 августа 2003 года "О принятии «Правил содержания собак и кошек в городе Ростове-на-Дону» при отсутствии площадок для выгула, выгуливание собак разрешается на пустырях, в малолюдных местах с соблюдением настоящих Правил". Площадки для выгула собак размещаются на территориях общего пользования микрорайона и жилого района, свободных от зеленых насаждений, за пределами санитарной зоны источников водоснабжения первого и второго поясов.

Расчет дворовых площадок благоустройства.

Наименование площадок	Норматив	Кол-во жителей	Площадь, м ²	
			Расчетная	Принятая в проекте
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7 м ² /чел	77	53,90	77.16 (закрытое неотапливаемое помещение)
Для отдыха взрослого населения	0,1 м ² /чел	77	7,70	8,46 (эксплуатир. кровля)
Для занятий физической культурой	2,0 м ² /чел.	77	154	15,08 (закрытое не-

				отапливаемое помещение)
Для хозяйственных целей	0,15 м ² /чел. (при 9-ти эт. застройке)	77	11,55	11,55 (закрытая площадка)
Итого: Площадок благоустройства			227,15	112,25
Компенсирующие мероприятия (спорт)	Тренажерный зал		-	217,47 (площадь зала для занятия спортом)
Итого: Проектная суммарная площадь площадок благоустройства с учетом компенсирующих мероприятий			-	329,72

ПРИМЕЧАНИЯ.

Согласно НПП ГО «Город Ростов-на-Дону» от 25.12.2017 № 459, статья 23, п.23.19, расчет площади нормируемых элементов дворовой территории устанавливается в соответствии с СП 42.13330 и по показателям приведенными в таблице 26, где сказано, что размер площадок должен быть не менее 10% от общей площади микрорайона (квартала) жилой зоны.

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п.7.5 в кварталах (микрорайонах) жилых зон необходимо предусматривать размещение площадок общего пользования различного назначения с учетом демографического состава населения, типа застройки, природно-климатических и других местных условий. Состав площадок и размеры их территории должны определяться территориальными нормами или правилами застройки. При этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10 % общей площади микрорайона (квартала) жилой зоны и быть доступной МГН.

Строительство жилого дома с площадками благоустройства осуществляется на участке площадью 862,0 м².

На основании вышеизложенного требуемая суммарная площадь площадок дворового благоустройства должна быть не менее $862,0 \times 0,1 = 86,20$ м². Суммарная площадь площадок благоустройства принятая проектом составляет 112,25 м².

Недостающие площади площадок для занятий спортом предлагается компенсировать тем, что в составе жилого дома проектом предусматриваются встроенные помещения для занятия спортом (площадь тренажерного зала, принятая в проекте, составляет 217,47 м.кв).

Расчет стоянок автомобилей

Наименование	Количество, м/мест				Примечания
	Расчетный показатель		Принятый в проекте показатель		
	Жил. дом	Встр. помещ.	Жил. дом	Встр. помещ.	
Стоянки	24 м/м	-	13 м/м	-	См.П.1

постоянного хранения			(подз. а/с)		
Стоянки временного хранения	7 м/м	6 м/м	-	-	См.П.2
Стоянки МГН в. т. ч.	3 м/м	2 м/м	3 м/м (подз.а/с)	-	

Примечание:

1.Общее расчетное количество стоянок для жилой части проектируемого здания составляет 31 м/мест (постоянного хранения 24 м/места, временного хранения 7 м/мест), в том числе стоянок для МГН- 3 м/места с учетом одного специализированного расширенного м/места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Стоянки постоянного хранения автомобилей для жилой части проектируемого многоквартирного жилого дома общим количеством 24 м/места размещаются:

а) 13 м/мест с выделением 3 парковочных мест для представителей МГН -на участке в границах отвода в подземном уровне встроенной автостоянки (отм.-6.450) проектируемого здания;

б) 11 м/мест на основании договора аренды от 20.12.2019 года, выписка от 31.12.2019 г. № 99/2019/305859501 из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости: нежилое помещение с кадастровым номером 61:44:0050608:151 - в существующей 2-х уровневой подземной автостоянке 20-ти, 8-ми этажного жилого комплекса на отм. -6.400 (абс.отм.22.60), -3.400 (абс.отм.25.60) по адресу: г.Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна,30.

Въезд в подземные уровни автостоянки осуществляется с ул. Шаумяна. Для въезда в подземный уровень проектируемой автостоянки использована изолированная существующая рампа въезда-выезда через предусмотренные для этого монтажные проемы в подземном уровне встроенной автостоянки на отм.-5.400 существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Шаумяна, 30.

2.Стоянки для временного хранения автомобилей жилого дома на 7 м/мест и на 6 м/мест для встроенных помещений размещаются на прилегающей территории, в пределах внутриквартальных проездов на существующих парковках в квартале ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, пер. Островского, что не противоречит п.11.32 СП 42.13330.2016. Существующие парковки находятся в пределах пешеходной доступности не далее 50 метров от входов в общественную часть здания для МГН, что не противоречит п.5.2.2 СП 59.13330.2016, и на расстоянии не более 250 метров для остальных посетителей (гостей) жилого дома и персонала общественной части, что не противоречит п.11.36 СП 42.13330.2016.

Расчет площади озелененных территорий

Наименование нормативного документа	Показатель	Кол-во жителей	Площадь, м ²		
			Расчетная	Принятая в проекте	
				В гр.отвода	За гр.отвода
Град. план, прил. №1	6 м ² /чел.	77	462,00	71,68 (цветники в «кашпо»)	-

				268,20 (вертикальное озеленение)	
Компенсирющие мероприятия				-	122,12
Итого: Проектная суммарная площадь озеленения с учетом компенсирующих мероприятий				462	

Согласно заданию на проектирование, мусоропроводы проектом не предусматриваются. Мусорудаление осуществляется следующим образом: - в составе жилого дома на отм.+0,270 размещено помещение мусорокамеры площадью 6,35 м², выполняющее функцию общей закрытой контейнерной площадки. Для встроенных офисных помещений, помещений для работы с детьми и помещений тренажерного зала удаление ТБО предусматривается в пластиковых мешках согласно раздела «Технологические решения». Вывоз мусора осуществляется в утренние и вечерние часы.

Существующие автодороги с усовершенствованным типом покрытия обеспечивают быстрые и безопасные транспортные связи, а также подъезды пожарных машин. Проезды, предназначены для установки пожарных автолестниц и автоподъемников имеют ширину дорожного полотна от 8 до 10 метров, и расположены на расстоянии не менее 5 метров от внутреннего края проезда до наружных стен проектируемого здания.

Существующие проезды имеют продольные уклоны и нормативные поперечные уклоны. Проезды обрамлены бортовыми камнями. Верх дорожной одежды ниже верха бортового камня на 0,15 м. Конструкции дорожных одежд прилегающих к зданию тротуаров и автомобильных дорог после завершения строительства восстанавливаются. Транспортная схема предусматривает въезд личного автотранспорта с ул. Шаумяна в подземный уровень автостоянки по изолированной рампе. Для обеспечения безопасности движения автотранспорта, пешеходов, ориентировки водителей проектом предусматривается устройство тротуаров для пешеходов.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	м ²	862,00
2	Площадь застройки	м ²	627,53
3	Площадь покрытий, в том числе:	м ²	326,71*
	-площадь покрытий за пределами контура эксплуатируемой кровли		151,61
	-закрытое неотапливаемое помещение (площадки благоустройства)		92,24*
	-площадь покрытий эксплуатируемой кровли		82,86

	(открытый двор)		
4	Площадь озеленения	м ²	462*
5	Коэффициент плотности застройки	%	2,45**
6	Процент озеленения	%	39***

ПРИМЕЧАНИЕ

*Значение показателя не входит в баланс территории

**Согласно НПП ГО «Город Ростов-на-Дону», 2017, №459, статья 3, прим. п.2, Расчетная площадь территории микрорайона (квартала) включает все площади земельных участков объектов повседневного пользования, обслуживающих расчетное население, а так же площадь помещений для хранения автомашин, расположенных в подземных и надземных этажах зданий и сооружений и площадь открытых этажей и пространств (кровли, террасы) размещенных в пределах площади застройки объекта и используемых для размещения элементов благоустройства и озеленения.

***с учетом вертикального озеленения.

4.2.2.2.Архитектурные решения.

Участок под размещение объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер. Халтуринский, 30» находится в центральной части города (район реконструкции) в квартале ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский – пер. Островского. Сложившиеся границы квартала до настоящего времени сохранили регулярную планировку, в которой присутствуют как многоквартирные жилые дома, так и общественные здания различного назначения. Территория квартала сформирована смешанной градостроительной композицией, обусловленной присутствием нескольких типов застройки отличных по этажности и стилистики. Участок не имеет вредных в санитарном отношении объектов, требующих защитных зон.

Зеленые насаждения на участке отсутствуют.

Классы функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства:

- многоквартирный жилой дом - Ф1.3;
- встроенные помещения для работы с детьми - Ф4.1;
- офисные помещения - Ф4.3;
- встроенные помещения тренажерного зала - Ф3.6;
- встроенная подземная автостоянка - Ф5.2

Степень огнестойкости- II.

Класс конструктивной пожарной опасности- СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций- КО.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Срок службы проектируемого здания в соответствии с ГОСТ Р 54257-2010 (с изм.1) не менее 50 лет.

Классификация жилищного фонда по уровню комфортности — комфортное (бизнес-класс).

Конструктивная схема здания – каркас из монолитного железобетона.

Вид строительства - новое строительство.

Технико-экономические показатели

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м.кв.	627,53
2	Этажность	эт.	7-10
3	Количество этажей	эт.	9-12
4	Строительный объем всего, в том числе:	м. куб.	21734,70
	Строительный объем подземной части	м. куб.	4494,58
	Строительный объем надземной части	м. куб.	17240,12
5	Общая площадь здания всего, в том числе:	м. кв.	6232,78
	Общая площадь жилых этажей	м. кв.	4550,65
	Общая площадь этажей встроенных помещений	м. кв.	1020,68
	Общая площадь этажа подземной автостоянки	м. кв.	661,75
6	Жилищная обеспеченность	м ² /чел.	40
7	Общая площадь квартир	м.кв.	3089,41
	Жилая площадь	м.кв.	1433,23
	Площадь летних помещений	м.кв.	457,72
	Площадь летних помещений с коэфф. (лоджии-0.5, балконы-0.3)	м.кв.	228,86
	Площадь квартир без летних помещений	м.кв.	2860,55
8	Площадь МОП и тех. помещений (жилая часть здания)	м.кв.	979,08
9	Количество квартир всего	шт.	59
	Количество однокомнатных - студий	шт.	1
	Количество однокомнатных квартир	шт.	24
	Количество двухкомнатных квартир	шт.	5
	Количество двухкомнатных - студий	шт.	18
	Количество трехкомнатных- студий	шт.	11
10	Площадь встроенных помещений всего, в том числе:	м.кв.	1533,03
	Площадь подземной автостоянки	м.кв.	576,86
	Площадь помещения тренажерного зала	м.кв.	588,26
	Площадь помещения для работы с детьми	м.кв.	133,32

	Площадь офисов	м.кв.	142,35
	Площадь не отапливаемого помещения (площадки благоустройства)	м.кв.	92,24
11	Полезная площадь встроенных помещений всего, в том числе:	м.кв.	1364,51
	Полезная площадь подземной автостоянки	м.кв.	507,44
	Полезная площадь помещения тренажерного зала	м.кв.	515,75
	Полезная площадь помещения для работы с детьми	м.кв.	133,32
	Полезная площадь офисов	м.кв.	115,76
	Полезная площадь не отапливаемого помещения (площадки благоустройства)	м.кв.	92,24
12	Расчетная площадь встроенных помещений всего, в том числе:	м.кв.	1275,16
	Расчетная площадь подземной автостоянки	м.кв.	479,39
	Расчетная площадь помещения тренажерного зала	м.кв.	462,13
	Расчетная площадь помещения для работы с детьми	м.кв.	125,64
	Расчетная площадь офисов	м.кв.	115,76
	Расчетная площадь не отапливаемого помещения (площадки благоустройства)	м.кв.	92,24
13	Количество проживающих	чел.	77
14	Количество сотрудников помещений общественного назначения	чел.	14
15	Вместимость подземной автостоянки	м/мест	13
16	Площадь машиномест	м.кв.	188,39
17	Площадь эксплуатируемой кровли (открытое пространство двора) всего, в том числе:	м.кв.	108,97
	Площадь эксплуатируемой кровли-участок под зданием	м.кв.	26,11

Определение этажности и конфигурации проектируемого здания продиктованы совокупностью факторов, выявленных в ходе анализа градостроительной ситуации территории квартала, в котором находится участок под строительство многоквартирного жилого дома, это:

- завершение периметральной застройки квартала в границах ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский – пер. Островского;
- сохранение характерного для центральной части города периметрально-фронтального построения кварталов с соблюдением линии застройки;
- формирование гармоничного единства новостройки с историко-градостроительной средой;
- создание архитектурной формы и объема, не вступающих в конфликт со стилевой многослойностью существующей городской среды;
- исключение диссонанса между новой и старой существующей застройкой путем сохранения пространственного масштаба и визуального восприятия объектов.

При строительстве на смежном с рассматриваемым земельном участке объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями и подземной автостоянкой в г.Ростове-на-Дону, по ул. Шаумяна,30 (объект сдан в эксплуатацию; Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14») для реализации перспективного строительства, в том числе по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский,30», в проектной документации на основании заключения государственной экспертизы, проведенной в 2006 году, были предусмотрены:

- глухой торец в западной части 20-ти этажного здания на высоту до 7 этажей;

- устройство монтажного проема в стене изолированной рампы въезда-выезда, находящейся в подвале №2-й уровень на отм.-5.400 20-ти этажного здания (существующее здание), с последующим совместным использованием проезда рампы для сообщения с подземным уровнем автостоянки на отм.-6.450 объекта перспективного строительства при условии согласия собственников на последующее совместное использование данного проезда. При строительстве многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна, д.30 данный монтажный проем в стене рампы подвал №2-й уровень на отм.-5.400 предусмотрен.

Объемно-планировочные решения, размещение здания на участке выполнено с учетом принятых и утвержденных линий регулирования застройки, в пределах разрешенных параметров размещения объектов капитального строительства, согласно градостроительного плана земельного участка, а также согласованных заказчиком эскизных решений и применяемых при проектировании строительных конструкций, изделий и материалов.

Многоквартирный жилой дом размещается на участке площадью 862,0 м² (кадастровый номер ЗУ 61:44:0050608:368), в пределах разрешенных регламентов застройки параметров объектов капитального строительства, согласно чертежу градостроительного плана земельного участка № RU 61310000-2167, от 08.11.2018 г., выполненного Департаментом архитектуры и

градостроительства г. Ростова-на-Дону, а также техническому заданию заказчика.

Жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения пристроен к глухому торцу существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого дома по ул. Шаумяна, 30 (Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Проектируемое здание принято с высотой подземного этажа (встроенная автостоянка) от 3,10 до 3,40 м, с высотой подвального этажа (помещения тренажерного зала) от 2,90 м до 3,30 м, с высотой первого этажа (встроенные помещения для работы с детьми, входные группы в жилую и общественную части здания) 3,00 м, с высотой второго этажа (1-ый жилой этаж и встроенные офисные помещения) 3,00 м, с высотой типовых жилых этажей 3,00 м.

Проектируемое здание имеет Г-образную форму в плане с размерами в строительных осях 15,60 х 41,70 м. Жилой дом секционного типа, с максимальной общей площадью квартир на этаже до 450,0 м². Высота здания максимальная (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене) – в 7-ми этажной части составляет 20,50 м, в 10-ти этажной части составляет 28,50 м.

В конструктивном отношении жилое здание решено с несущим монолитным ж/б каркасом, с самонесущими поэтажной разрезки стенами из штучных стеновых материалов. Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечиваются монолитными диафрагмами жёсткости, монолитными ядрами жёсткости лестнично-лифтового узла и дисками перекрытий.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, первого этажа соответствующий абсолютной отметке 28,00 м.

Кровля здания над 7-ми этажной частью здания плоская с устройством технического чердака не эксплуатируемая, над 10-ти этажной частью здания-плоская совмещенная не эксплуатируемая, кровля под зданием (часть здания, расположенного на опорах, над помещениями тренажерного зала) эксплуатируемая с размещением открытых площадок благоустройства жилого дома.

В жилой части здания проектом предусмотрены:

- На отм. -6.450- закрытая подземная одноуровневая автостоянка для хранения индивидуального транспорта на 13 м/мест, КНС, венткамеры приточной вентиляции, электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря автостоянки.

На уровне (этаже) встроенной подземной автостоянки выделены три места для стоянки личного транспорта представителей МГН, с расположением этих мест в непосредственной близости к выходам к зоне лифта. Въезд в подземную автостоянку осуществляется с ул. Шаумяна. Для въезда в подземный уровень проектируемой автостоянки использована изолированная

существующая рампа въезда-выезда через предусмотренные для этого монтажные проемы в подземном уровне встроенной автостоянки на отм. -6.400 (абс. отм.22.60) существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Шаумяна, 30 (Ген. проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Заполнение проемов въезда (выезда) изолированной рампы предусмотрено с устройством противопожарных ворот и калиток 1-го типа. Помещение подземной автостоянки отделено от помещений общественного назначения, расположенных на отм. -3.300, -3.000, перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости REI более 150 мин.

- Со 2-го по 10-ый - этажи- одно-, двух-, трехкомнатные квартиры;

Каждая квартира в жилом доме обеспечена набором основных и вспомогательных помещений, имеющих удобную взаимосвязь и комфортную планировку, оборудованную летним помещением - лоджией. Квартира состоит из прихожей, жилой комнаты, кухни или кухни-ниши, санузла с ванной комнатой, коридора, подсобных помещений – кладовой либо гардеробной. В кухнях предусмотрена установка электрических плит. Для притока воздуха в жилых комнатах и кухнях проектом предусматривается установка оконных блоков с клапанами для проветривания.

Сообщение жилых этажей здания и подземной автостоянки осуществляется через вертикальные коммуникации посредством лестницы и пассажирского лифта. Пассажирский лифт фирмы «ОТИС» или аналог, грузоподъемностью 630 кг, скоростью движения 1,6 м/сек., с размерами кабины (ширина x глубина)- 2,10 x 1,10 м, с шириной дверного проема лифта 1,20 м, телескопическим открыванием дверей (дверь противопожарная сертифицированная 1-го типа (EI60)). Лифт предназначен для транспортировки пожарных подразделений во время ЧС, а также для доступа МГН на этажи жилого здания выше и ниже входа доступного МГН. В качестве зон безопасности жилой части здания выше отм. 0.000 приняты поэтажные лифтовые холлы и поэтажные тамбур-шлюзы с подпором воздуха незадымляемой лестничной клетки тип НЗ. В качестве зон безопасности в подземной автостоянке принят лифтовый холл, а также тамбур-шлюз выхода в лифтовый холл с подпором воздуха.

Над санитарно-бытовыми помещениями тренажерного зала, в закрытом не отапливаемом помещении на участке в осях А-Г/1-6 размещаются детские площадки благоустройства и площадки для занятий физкультурой (поз.33, план этажа на отм. 0.000). Ограждающими конструкциями данного помещения является светопрозрачное заполнение проемов (витражи) из ПВХ профилей на всю высоту от пола до потолка с открывающимися откидными створками, запирающимися изнутри без ключа. Остекление в светопрозрачной конструкции принято из ударопрочного армированного одинарного стекла. Два рассредоточенных входа (выхода) в данное

помещение предусмотрены с территории открытого пространства внутреннего двора.

- На отм.+0.300 со входами с участков эксплуатируемой кровли располагаются: помещение мусорокамеры, помещение для хранения уборочного инвентаря дворовой территории, лестничная клетка выхода из технических помещений жилого дома, расположенных на отм. -3.000, -6.400.

- С отм. +0.280, +0.300 (участок эксплуатируемой кровли) на отм. 0.000, расположена входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже: холла, помещения консьержа, совмещенного с постом охраны с санузлом и помещением уборочного инвентаря, лифтового холла.

- На отм. +3.000 расположен 1-ый жилой этаж с размещением 7-ми квартир на этаже (однокомнатные квартиры «студии» - 1шт, однокомнатные квартиры классической планировки - 3 шт, двухкомнатные квартиры «студии» - 2 шт, трехкомнатные квартиры «студии» - 1 шт), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 350,0 м²; лифтового холла с пассажирским лифтом для транспортирования пожарных подразделений; незадымляемой лестничной клетки типа НЗ; тамбур-шлюза выхода в незадымляемую лестничную клетку; встроенных офисных помещений с размещением зального пространства офисов; обычной лестничной клетки типа Л1; санузла, доступного МГН; помещения уборочного инвентаря.

- На отм. +6.000 и выше до отм. +18.000 расположены типовые этажи с размещением 8-ми квартир на этаже (однокомнатные квартиры классической планировки - 3 шт, двухкомнатные квартиры «студии» - 2 шт, двухкомнатные квартиры классической планировки - 1 шт, трехкомнатные квартиры «студии» - 2 шт), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 450,0 м².

- На отм. +21.000 в осях 2-6/И-П расположен технический чердак высотой 1,20 м, от пола до потолка, предназначенный для «остановки» гребенок вентиляции и фановых труб квартир нижележащих этажей. Вход в данное помещение осуществляются из межквартирного коридора через люк-лаз 800x800(h) мм. Дверь в проеме устанавливается противопожарная сертифицированная. Вентиляция чердака осуществляется отдельной вентиляционной шахтой, расположенной на пересечении осей 1/И, с необходимым расчетным сечением вентиляционного короба. Вентиляционная шахта вытяжной вентиляции из чердачного пространства расположена выше на 2 м от покрытия кровли 10-ти этажной части здания и удалена на нормативном расстоянии от окон существующей 20-ти этажной секции. Кровля над техническим чердаком и квартирами нижележащих этажей (участки кровли в осях И-П/2-6, 7-ми этажная часть здания) совмещенная, не эксплуатируемая, плоская.

Водостоки с данных участков кровли предусмотрены внутренние, организованные. На перепадах кровель устанавливаются стационарные металлические пожарные лестницы тип П1.

- На отм. +21.000 и выше до отм. +27.000 в осях 1-6/А-И расположены типовые этажи с размещением 4-х квартир на этаже (однокомнатные квартиры классической планировки – 2 шт, двухкомнатные квартиры «студии» - 2 шт), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 200,0 м².

- На отм. +24.000 из поэтажного коридора расположен выход на открытую переходную галерею с которой, по стационарным металлическим пожарным лестницам тип П1, осуществляются подъемы и спуски на нижележащие (отм.+22,580, +21,500) и вышележащие участки (отм. +30,400) кровель жилого здания. Дверь выхода из поэтажного коридора на переходную галерею принята сертифицированной, противопожарной 2-го типа.

- На отм. +30.400 в осях 1-6/А-И над 10-ти этажной частью здания предусмотрена совмещенная, не эксплуатируемая, плоская кровля жилого дома.

Водосток с данного участка кровли предусмотрен внутренний, организованный.

Вентиляционные шахты вытяжной вентиляции расположены выше на 2,0 м от покрытия кровли и удалены на расстоянии не менее 15,0 метров от окон существующей 20-ти этажной секции.

Ширина межквартирных коридоров принята не менее 1,50 м, в свету между отделанными поверхностями стен. В поэтажных межквартирных коридорах проектом предусматривается противодымная вентиляция. Расстояния от наиболее удаленных дверей квартир при выходах в тупиковый коридор до выхода в эвакуационную лестничную клетку составляют менее 25,0 метров. Лестничная клетка жилой части здания не предусматривает выход на кровлю.

Двери выходов из поэтажных коридоров в лифтовый холл (безопасная зона) приняты глухими, индивидуального изготовления, сертифицированными противопожарными 1-го типа (ЕІ 60), с уплотнениями в притворах и элементами для самозакрывания. Двери выходов в тамбур-шлюз (безопасная зона) лестничной клетки тип НЗ из поэтажных коридоров приняты глухими, индивидуального изготовления, сертифицированными противопожарными 1-го типа (ЕІ 60), с уплотнениями в притворах и элементами для самозакрывания.

В общественной части здания проектом предусмотрены:

- тренажерный зал на отм. -3.300, -3.000, +0.000 с необходимым набором санитарно-бытовых, административных и вспомогательных помещений (электрощитовая, приточная вентиляционная камера, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций, ИТП насосная станция

пожаротушения, ВНС, АУТП), эвакуационные незадымляемые лестничные клетки тип НЗ с шириной маршей 1,35 м, одна из которых также используется и для функциональной взаимосвязи помещений тренажерного зала, расположенных на разных этажах; для доступа МГН групп мобильности М4 по лестничным маршам в помещения тренажерного зала на этаж ниже основного входа, доступного МГН, применяется мобильный гусеничный лестничный подъемник «БАРС-УГП-130» или аналог; тамбур-шлюзы эвакуационных незадымляемых лестничных клеток НЗ помещений тренажерного зала, расположенных на отм. -3.300, -3.000 являются пожаробезопасными зонами для МГН во время пожара;

-встроенные помещения для работы с детьми на отм. 0.000 с необходимым набором помещений;

-встроенные офисные помещения на отм. +3.000 с необходимым набором помещений и лестничной клеткой тип Л1 с шириной маршей 1,35 м. Для доступа МГН групп мобильности М4 в офисные помещения на этаж выше основного входа, доступного МГН, применяется универсальный гусеничный лестничный подъемник «БАРС-УГП-130» или аналог.

Входы в жилую и общественную часть здания осуществляются с дворовой территории и с пешеходных частей ул.Шаумяна, пер.Халтуринский. Вход в тамбур, ведущий в вестибюль и лестничную клетку жилой части, оборудован электронными замками. Доступ в жилую часть собственниками жилых помещений осуществляется при помощи электронных ключей. Для жильцов жилого дома в целях обеспечения безопасности и контроля доступа детские площадки благоустройства и площадки занятий физкультурой размещаются в закрытом не отапливаемом нежилом помещении на участке в осях А-Г/1-6 отм. +0.280 (поз.33, план этажа на отм. +0.000). Ограждающими конструкциями данного помещения является светопрозрачное заполнение проемов (витражи) из ПВХ профилей на всю высоту от пола до потолка с открывающимися откидными створками, запирающимися изнутри без ключа. Остекление в светопрозрачной конструкции принято из ударопрочного армированного одинарного стекла. Два рассредоточенных входа (выхода) в данное помещение предусмотрены с территории открытого пространства внутреннего двора. Из-за особенностей вертикальной планировки рельефа площадки внутреннего двора жилого дома, при разнице отметок участков покрытий у здания менее 15 мм, входы доступные МГН различных групп мобильности в жилую часть здания и к местам отдыха (площадки благоустройства) имеют безбарьерный доступ без устройства крылец и пандусов.

Входы в общественную часть оборудованы крыльцами. Из-за разницы отметок уровня земли и входных площадок в общественную часть здания (офисы, помещения тренажерного зала, помещения для работы с детьми) крыльца на входах доступных МГН из-за стесненных условий

проектирования пандусов не предусматривают. Для обеспечения доступа представителей МГН групп мобильности М4 с уровня земли на площадки к входным группам встроенных помещений общественного назначения, доступных МГН, предусмотрены подъемные платформы (марка и типы подъемных платформ приведены в разделе 01/16-ОДИ «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»).

Крыльца на входах в общественную часть имеют ограждения и поручни с обеих сторон с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Площадки на входах в различные части здания имеют водоотвод и навесы в виде консольных выступающих участков перекрытий балконов и лоджий вышележащих этажей.

Помещения инженерного обеспечения здания КНС, насосная станция питьевого водоснабжения, насосная пожаротушения, ИТП имеют самостоятельные входы (выходы) непосредственно наружу по самостоятельной лестничной клетке.

Эвакуация с жилых этажей осуществляется по незадымляемой лестничной клетке тип НЗ с выходом непосредственно наружу на участок эксплуатируемой кровли (отм.+0.280, дворовое пространство под зданием с площадками благоустройства). Ширина лестничных маршей в незадымляемой лестничной клетке жилой части здания принята 1,35 м. Окно в лестничной клетке тип НЗ предусмотрено в глухом исполнении с площадью светового проема 1,20 м². В качестве зон безопасности жилой части здания выше отм. 0.000 приняты поэтажные лифтовые холлы и поэтажные тамбур-шлюзы с подпором воздуха незадымляемой лестничной клетки тип НЗ.

Эвакуация из подземной автостоянки осуществляется по двум эвакуационным выходам, непосредственно наружу:

-по незадымляемой лестничной клетке тип НЗ жилой части здания с выходом непосредственно наружу в осях «Д-Ж» по оси «б»; ширина лестничных маршей в незадымляемой лестничной клетке принята 1,35 м; данная лестница отделена в пределах первого надземного и подземного этажа здания от лестницы, ведущей на этажи выше отм.+0.000, противопожарной перегородкой 1-го типа, выполненной из полнотелого лицевого кирпича Кр-л-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на цем.-песч. растворе М75 с расшивкой швов с пределом огнестойкости REI 150;

-по коридору тамбур-шлюза шириной в свету 1,50 м (поз. 8 на плане этажа отм. -6.450) на существующую изолированную рампу въезда-выезда в подземную автостоянку на отм. -6.400 (абс. отм. 22.60) 20-ти, 5-ти этажного жилого комплекса по ул. Шаумяна, 30 (Ген. проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14») через предусмотренные для этого проемы и далее- непосредственно наружу на тротуар по ул. Шаумяна. Заполнение проемов въезда (выезда) изолированной

рампы предусмотрено с устройством противопожарных ворот и калиток 1-го типа.

Вестибюль входной группы помещений тренажерного зала на отм. 0.000 отделен от помещений иного класса функциональной пожарной опасности (помещения для работы с детьми, входная группа в жилую часть) противопожарными стенами 1-го типа оштукатуренными с двух сторон.

Эвакуация из встроенных помещений для работы с детьми на отм. 0.000 осуществляется по двум рассредоточенным выходам:

-непосредственно наружу через тамбур входа-выхода (поз.2 по экспликации помещений) на тротуар по ул. Шаумяна;

-непосредственно наружу через дверной проём, предусмотренный в витраже в стене по оси «1» в осях «П-Р», на тротуар по пер. Халтуринский.

Эвакуация из встроенных офисных помещений на отм. +3.000 осуществляется по обычной лестничной клетке тип Л1, с шириной марша 1,35 м, устроенной в осях 6-7/П-Р, через тамбур входа-выхода на тротуар по ул. Шаумяна. Окна в лестничной клетке типа Л1 предусмотрены открывающимися изнутри без ключа с площадью оконного проема не менее 1,20 м². Встроенные помещения общественного назначения отделены от помещений квартир, расположенных на отм. +3.000, противопожарными стенами 1-го типа оштукатуренными с двух сторон.

Дверные проемы на эвакуационных выходах из отдельных частей комплекса имеют ширину в свету:

-из жилой части на выходе из незадымляемой лестничной клетки тип НЗ - 1350 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм), из жилой части в тамбуре основного выхода из вестибюля 1-го этажа жилой части - 1350 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм.);

-из не отапливаемого закрытого помещения (поз.33, план этажа на отм. +0.000), на участке в осях А-Г/1-6 отм. +0.280, предназначенного для размещения площадок благоустройства - 1510 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм.);

-из лестничной клетки, ведущей из помещений инженерного обеспечения КНС, ВНС, ИТП, приточная венкамера - 1000 мм (одно полотно);

-на выходах эвакуационных лестничных клеток помещений тренажерного зала и офисных помещений - 1350 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм), в тамбурах основных выходов встроенных помещений общественного назначения с первого этажа непосредственно наружу - 1500 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм).

В соответствии с техническим заданием на проектирование мусоропроводы проектом не предусматриваются. Мусороудаление осуществляется следующим образом, в составе жилого дома на отм. +0.310

размещено помещение мусорокамеры площадью 6,35 м² выполняющее функцию общей закрытой контейнерной площадки. Доступ в мусорокамеру осуществляется с помощью электронных ключей, находящихся у собственников жилья. В мусорокамере размещен 1 контейнер объемом 0,4 м³. Для встроенных офисных помещений, помещений для работы с детьми и помещений тренажерного зала удаление ТБО предусматривается в утренние и вечерние часы в пластиковых мешках согласно раздела «Технологические решения».

Многоэтажный жилой дом обеспечивается всеми средствами инженерного оборудования: централизованным холодным водоснабжением, отоплением и горячим водоснабжением, системой бытовой канализации, телефонизации и телевидения, электроснабжением.

В соответствии с техническим заданием заказчика квартирография не предусматривает проживание МГН, обеспечивается только гостевой доступ. Мероприятия по обеспечению условий доступа, эвакуации представителей МГН, компоновки и функциональной взаимосвязи встроенно-пристроенных помещений общественного назначения с учетом потребности инвалидов различной категории мобильности, отражены в разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Наружные стены здания - комбинированные, многослойные:

ниже уровня планировочной отметки земли - (помещения на отм. -6.450):

-гидроизоляция ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;

-монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=400 мм.

ниже уровня планировочной отметки земли - (помещения на отм. -3.300, -3.000):

-глиняный замок;

-утеплитель ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, ρ=33 кг/м³ (крепить клеем на основе битума не содержащего растворителей БН 45/190 по ГОСТ 9548-74), б=100 мм, на всю глубину, но не менее глубины сезонного промерзания;

-гидроизоляция ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;

-монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=400 мм.

Решения по использованию марок и типов гидроизоляционных материалов могут быть изменены по решению проектной организации.

Выше планировочной отметки земли - цоколь:

-наружный слой - облицовка керамической плиткой (керамогранит) б=10 мм, на клею по подготовленной поверхности;

-утеплитель ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, ρ=33 кг/м³ (крепить дюбелями), б=100 мм;

-гидроизоляция ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;
-монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=400 мм.

Выше планировочной отметки земли - жилые этажи, встроенные помещения общественного назначения:

-конструкция НФС (навесная фасадная система) б=230 мм, с облицовкой фасадной плиткой «МАРМАРОК», б=25 мм, группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей или аналог;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло-звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50 мм), р=72-88 кг/м³, б=100 мм, - группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-газоблок автоклавного твердения Массикс/Грасс 625x250x300/D600/B3.5/F25/ГОСТ 31360-2007, р=600 кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, б=250 мм (основные плоскости стен),

-ж/б диафрагмы жесткости, пилоны из бетона кл. В25 (несущий каркас).

Выше планировочной отметки земли - жилые этажи, внутри остекленных лоджий:

-окраска фасадными красками по RAL;

-штукатурка по грунту с армирующей стекловолоконистой сеткой на клеевом составе для наружной теплоизоляции фасадов;

-утеплитель Изофас 110, р=110 кг/м³, б=100 мм, - группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения Массикс/Грасс 625x250x300/D600/B3.5/F25/ ГОСТ 31360-2007, р=600 кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, б=250мм (основные плоскости стен), -ж/б диафрагмы жесткости, пилоны из бетона кл. В25 (несущий каркас).

Выше планировочной отметки земли - жилые этажи, открытые части лоджий:

-наружный слой - кирпич лицевой пустотелый Кр-л-пу 250x120x65 1НФ/200/2.0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 8 рядов кладки, б=120 мм;

-утеплитель Изофас 110, р=110 кг/м³, б=100 мм,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244;

-газоблок автоклавного твердения Массикс/Грасс I/625x250x300/D500/B3.5/F25/ГОСТ 31360-2007, р=600 кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, б=250 мм.

Выше планировочной отметки земли - жилые этажи, примыкание стены к глухому торцу существующей 20-ти этажной секции:

-кирпич лицевой пустотелый Кр-л-пу 250x120x65 1НФ/200/2.0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 8 рядов кладки, б=120 мм;

-газоблок автоклавного твердения Массикс/Грасс I/625x400x300/D500/B3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, $\rho=500 \text{ кг/м}^3$, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, б=400 мм.

Ядра жесткости (наружные плоскости стен лестнично-лифтовых узлов, ж/б пилоны несущего каркаса) трехслойные:

-конструкция НФС «МАРМАРОК» (навесная фасадная система) б=230 мм, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-тепло-звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина 1 слоя 50 мм, 2-го слоя 100 мм.), $\rho=72-88 \text{ кг/м}^3$, б=150 мм, группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-монолитный железобетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (толщина по расчету).

Решения по использованию отделочных фасадных материалов могут быть изменены на аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров, заложенных проектом.

Внутренние перегородки технического и вспомогательного назначения на отм. -6.400, -3.000 (МОП-жилая и общественная часть) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25/ГОСТ 530-2012, б=120...250 мм,

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, б=200 мм, (помещения инженерного обеспечения - КНС, насосная станция водоснабжения, индивидуальный тепловой пункт, технические помещения, электрощитовые, венткамеры общеобменной вентиляции, лестничные клетки общественной части).

Внутренние перегородки основного и вспомогательного назначения встроенных общественных помещений на отм. -3.300, -3.000 (тренажерный зал) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25/ГОСТ 530-2012, б=120...250 мм,

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, б=200 мм, (санитарно бытовые помещения обслуживающего персонала и посетителей тренажерного зала, тамбур-шлюзы выхода на незадымляемую лестничную клетку тип НЗ, лифтовый холл, лестничные клетки жилой и общественной части, шахты лифтов).

Внутренние перегородки на отм. 0.000 (МОП-жилая часть) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25/ГОСТ 530-2012, б=120 мм, (помещения с мокрыми процессами - сан.узлы, помещения уборочного инвентаря, помещение консьержа (поста охраны) и входные тамбуры);

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25/ГОСТ 530-2012, б=250 мм, (помещения мусорокамеры и уборочного инвентаря дворовой территории);

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, б=200 мм, (шахты лифтов, незадымляемая лестничная клетка и лифтовый холл);

-газоблок автоклавного твердения Массикс/Грасс I/625x200x300/D500/B3.5/F25/ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, б=200 мм (коридоры, отделяющие жилую и общественную части здания).

Внутренние перегородки встроенных помещений общественного назначения на отм. 0.000 (помещения для работы с детьми, входная группа в фитнес-центр) на отм. +3.000 (офисные помещения) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25/ГОСТ 530-2012, б=120 мм (помещения с мокрыми процессами - сан. узлы, помещения уборочного инвентаря);

-газоблок автоклавного твердения Массикс/Грасс I/625x200x300/D500/B3.5/F25/ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, б=200 мм (коридоры, отделяющие жилую и общественную части здания).

Внутренние перегородки в помещениях общественного назначения выполняются за счет собственных средств дольщиков после сдачи объекта в эксплуатацию.

Внутренние перегородки в многоквартирном жилом доме (этаж на отм. +3.000, типовые этажи на отм. +6.000...+18.000, +21.000...+27.000) приняты из:

-газоблока автоклавного твердения Массикс/Грасс I/625x200x300/D500/B3.5/F25/ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м³, б=200 мм (межквартирные перегородки).

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25/ГОСТ 530-2012, на растворе марки 100, б=65 мм (помещения с мокрыми процессами - сан.узлы, ванне комнаты, вентканалы);

-гипсовые пазогребневые блоки, б=80 мм (межкомнатные перегородки).

Внутренние перегородки в многоквартирном жилом доме (этаж на отм. +3.000, типовые этажи на отм. +6.000...+18.000, +21.000...+27.000), отделяющие коридор жилого этажа от помещений квартир приняты из:

-газоблока автоклавного твердения Массикс/Грасс I/625x200x300/D500/B3.5/F25/ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м³, б=200 мм.

На участки стен, ограждающие помещения с мокрыми процессами (санузлы, помещения уборочного инвентаря), состоящие из автоклавного

газобетона, рекомендуется нанести слой обмазочной гидроизоляции проникающего действия «ПЕНЕТРОН» или аналог.

Крепление кирпичных, газобетонных перегородок к конструкциям выполняются соединительными элементами, приваренными к закладным изделиям. Связь ограждающих стен с монолитными конструкциями осуществляется с помощью кладочных сеток и анкеров, приваренных к закладным деталям монолитных конструкций не менее трех штук по высоте этажа.

Участки кровли проектируемого жилого дома на отм. +21.500, +30.400 не эксплуатируемые, совмещенные. Кровельные покрытия основных участков кровли на отм. +21.500, +30.200 плоские и состоят из:

- защитного слоя с посыпкой из крупнозернистой крошки, б=3 мм;
- гидроизоляционных ковров унифлекс ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99) - б=3,8 мм;
- унифлекс ЭПВ ВЕНТ (ТУ 5774-001-17925162-99) - б=4,0 мм;
- мастики приклеивающей ТЕХНОНИКОЛЬ №22 (Вишера) по ТУ5775-020-17925162-2004;
- стяжки из цементно-песчаного раствора М150, армированной сеткой d б А1 с ячейкой 150x150, б=50 мм;
- уклонообразующего слоя из керамзитобетона класса В10, б=30-280 мм;
- разделительного слоя из диффузной мембраны (ТУ 5774-003-18603495-2004);
- тепло-звукоизоляции «Технониколь» Технориф 70» (ТУ5762-043-17925162-2006), р=195кг/м³, б=200 мм;
- рулонной пароизоляции для плоских кровель ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115-2012);
- монолитной железобетонной плиты покрытия, б=200 мм.

Участок кровли проектируемого жилого дома в осях 1-6/И-Р над техническим чердаком на отм. +22.580 не эксплуатируемый. Кровельное покрытие плоское и состоит из:

- защитного слоя с посыпкой из крупнозернистой крошки, б=3 мм;
- гидроизоляционных ковров: унифлекс ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99), б=3,8 мм;
- унифлекс ЭПВ ВЕНТ(ТУ 5774-001-17925162-99), б=4,0 мм;
- мастики приклеивающей ТЕХНОНИКОЛЬ №22 (Вишера) по ТУ5775-020-17925162-2004;
- стяжки из цементно-песчаного раствора М150, армированной сеткой d б А1 с ячейкой 150x150, б=50 мм;
- уклонообразующего слоя из керамзитобетона класса В10, б=30-280 мм;
- разделительного слоя из диффузной мембраны (ТУ 5774-003-18603495-2004);

-тепло-звукоизоляции «Технониколь» Технориф 70» (ТУ5762-043-17925162-2006), $\rho=195 \text{ кг/м}^3$, $b=200 \text{ мм}$;

-рулонной пароизоляции для плоских кровель ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115-2012);

-стального листового гнutoго профиля ГОСТ 24.045-94 с заполнением гофры;

-стальные балки покрытия.

Кровельные покрытия, участки кровли проектируемого здания на расстоянии 4,0 метров от оконных проемов помещений существующей 20-ти этажной секции выполнить из материалов марки НГ (не горючие) или поверх гидроизоляционных ковров выполнить устройство цементно-песчаной стяжки $b=50 \text{ мм}$ армированной кладочной сеткой.

Ограждение парапетов кровли состоит из:

-наружный слой- конструкция НФС «МАРМАРОК» (навесная фасадная система) $b=180 \text{ мм}$, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей (без слоя утеплителя);

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, $b=250 \text{ мм}$, на высоту 1,20 м от водоизоляционных ковров;

-штукатурка, шпаклевка, покраска фасадными красками с водоотталкивающими характеристиками.

В конструкции кровли в качестве молниеприёмного устройства предусмотрена металлическая сетка с ячейкой не более 5,0 мм, и соединённая с металлоконструкциями самой кровли. Выступающие над кровлей элементы здания и инженерных систем (радиостойки, телеантенны, вентшахты и пр.) соединяются с молниеприёмной сеткой стальной полосой с сечением не менее 50 мм. Опуски молниеприёмной сетки предусмотрены с шагом не более 20,0 м по периметру на расстоянии не менее 3,0 м от входов в здание.

Водостоки в жилом доме предусмотрены - внутренние, организованные.

Вентиляционные шахты вытяжной вентиляции расположены выше на 2.0 м от кровельных покрытий. На перепадах кровель устанавливаются стационарные металлические лестницы.

Состав покрытия участков эксплуатируемой кровли проектируемого жилого дома на отм. +0.100, +0.280, +0.300 (размещение внутреннего двора с площадками благоустройства и подходами ведущими к входной группе жилой части здания) приведен в разделе «Планировочная организация земельного участка».

Ограждение эксплуатируемой части кровли- металлическое из готовых изделий и материалов, выполняется силами специализированных организаций.

Козырьки над входами в жилые секции и встроенные помещения общественного назначения выполнены в виде консольно- выступающих плит перекрытий вышележащих этажей (балконы и лоджии).

Обслуживание, чистка кровли и козырьков над балконами проектируемого жилого дома осуществляется силами специализированных организаций с доступом работы на высотах по заключенным договорам о предоставлении данных услуг. На данных кровлях запроектированы крюки, а также элементы для крепления страховочных тросов.

Окна и балконные двери жилой части здания приняты из ПВХ профилей ENWIN-ECO 60 с однокамерным стеклопакетом 4-16-4 (Clima Guard) с энергосберегающим покрытием или аналог (цвет по RAL 7016 - снаружи, с внутренней стороны - белый). Приведенное сопротивление теплопередаче заполнения прозрачных частей оконных и дверных балконных блоков составляет не менее $0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, непрозрачной части заполнения балконных дверных блоков - не менее $0,8 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Для витражных заполнений оконных проемов встроенных помещений общественного назначения приняты витражи ПВХ Novotex с однокамерным стеклопакетом 6S GHD Silver Grey 32-14-4м1 или аналог.

Приведенное сопротивление теплопередаче заполнения прозрачных частей витражного остекления составляет не менее $0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Теплотехнические показатели наружных ограждающих конструкций приняты в соответствии с требованиями СП 50.13330-2012, что позволяет получить значительный эксплуатационный эффект в части экономии тепловой энергии в холодный период года за счёт сокращения тепловых потерь и значительно ослабить внешние теплопоступления в тёплый период года. В соответствии с данными энергетического паспорта удельный расход тепловой энергии на отопление здания меньше нормируемого расхода, следовательно проект здания соответствует требованиям СП 50.13330-2012 «Тепловая защита зданий». Класс энергетической эффективности здания, согласно СП 50.13330.2012 – «С» (нормальный).

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия:

-в качестве утеплителей ограждающих конструкций здания используются энергоэффективные теплоизоляционные материалы с низким коэффициентом теплопроводности;

-в здании установлены эффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;

-приточно-вытяжная вентиляция принята с автоматическим регулированием;

-применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью автоматических терморегуляторов.

Квартиры, встроенные помещения общественного назначения передаются владельцам в стройварианте, согласно «Карточке применяемых при проектировании строительных материалов», согласованных и утвержденных заказчиком. Внутренние перегородки в помещениях общественного назначения, за исключением перегородок помещений

инженерного обеспечения, выполняются за счет собственных средств дольщиков данных помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Внутренняя отделка.

Встроенная подземная автостоянка, МОП, технические помещения обеспечивающие работу здания сдаются с полным инженерным обеспечением и внутренней отделкой.

Помещения подземной автостоянки (отм. -6.450).

Отделка стен и потолка подземной автостоянки выполняется с затиркой и шлифовкой бетонных поверхностей без покраски. Полы в помещении автостоянки выполняются из бетона класса В 22,5, армированного сеткой 3 Вр1 с ячейкой 200x200 с нанесением топинга, с уклоном 0,5% к приямкам. Заполнение проемов въезда (выезда) изолированной рампы предусмотрено с устройством противопожарных ворот и калиток 1-го типа.

Помещения технического и вспомогательного назначения (отм. -6.450, -6.330, -3.000).

На этажах в указанных выше отметках расположены помещения инженерного обеспечения вентиляционные камеры общеобменной вентиляции подземной автостоянки и помещений общественного назначения, КНС, насосная станция питьевого водоснабжения, насосная станция пожаротушения, ИТП, электрощитовые, обеспечивающие работу здания. Данные помещения выгорожены от помещений иного функционального назначения кирпичными перегородками 1 типа.

Отделка стен и потолка технических помещений, помещений инженерного обеспечения, помещений КНС, ВНС, ИТП, помещений электрощитовых, вентиляционных камер выполняется из негорючих материалов - затирка или штукатурка с последующим покрытием водоэмульсионными красками по ГОСТ 28196-89*.

Проектом предусматривается дополнительная гидроизоляция с внутренней стороны наружных стен помещений инженерного обеспечения здания на высоту 500 мм.

Полы в технических помещениях, помещениях вентиляционных камер общеобменной вентиляции и электрощитовых выполняются из полусухой цементно-песчаной стяжки от 40 мм до 100 мм, с последующим железнением, по ж/б основанию.

Покрытие пола в помещениях инженерного обеспечения - ВНС, ИТП состоит из:

-керамической плитки б=10 мм, по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ28013-98, б=5 мм;

-цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150 по уклону 0,5%, б=30-100 мм;

-гидроизоляции по выравнивающей затирке- полимерно-битумная мастика, б=10 мм, с двумя дополнительными слоями гидроизоляции вокруг трапов;

-фундаментной плиты, выполненной из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ).

Стяжка из цементно-песчаного раствора в помещениях ИТП, ВНС и автостоянке выполняется по уклону 0,5% к расположенным приямкам.

Места прохода коммуникаций через перекрытия замоноличиваются с дополнительной изоляцией слоем базальтовой ваты «Технониколь» Термостепс $\rho=20$ кг/м³, (ТУ 5762-005-01411834), с группой горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244 или аналог.

Встроенные помещения общественного назначения (помещения тренажерного зала отм. -3.300, -3.000, помещения для работы с детьми на отм. 0.000, офисы, отм.+3.000) сдаются в объёме «стройвариант» за исключением помещений инженерного обеспечения согласно «Карточке применяемых при проектировании строительных материалов», согласованных и утвержденных заказчиком.

Внутренние перегородки в помещениях общественного назначения за исключением перегородок помещений инженерного обеспечения выполняются за счет собственных средств дольщиков данных помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Покрытие полов встроенно- пристроенных помещений общественного назначения предполагают устройство стяжки под чистовую отделку с гидроизоляцией в помещениях с мокрыми процессами (санитарные узлы, помещения уборочного инвентаря). В конструкциях полов помещений, расположенных на отм. -3.200, -2.900 (помещения над подземной автостоянкой), до устройства стяжки под чистовое покрытие выполнить теплоизоляцию из плит ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\rho=33$ кг/м³, $b=70$ мм (2 слоя $b_1=40$ мм, $b_2=30$ мм) по слою пароизоляции.

Устройство чистового покрытия полов выполняется собственниками данных помещений за счет собственных средств после сдачи объекта в эксплуатацию. Потолки встроенно-пристроенных помещений общественного назначения выполняются с затиркой и шлифовкой бетонной поверхности без покраски.

Рекомендации по отделке встроенных помещений общественного назначения:

-отделку стен рабочих помещений принять из негорючих материалов - затирка или штукатурка с последующим покрытием вододисперсионными красками по ГОСТ 28196-89*;

-отделку потолков принять из негорючих материалов - затирка или штукатурка с последующим покрытием вододисперсионными красками по ГОСТ 28196-89*, возможно применение конструкции подвесных потолков «Армстронг» или аналог;

- облицовку стен помещений с мокрыми процессами (санитарные узлы для посетителей и работников встроенных помещений общественного назначения) выполнить из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001;

- полы в помещениях уборочного инвентаря и санузлах выполнить из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001 с устройством в конструкции стяжки обмазочной гидроизоляции из полимерно-битумной мастики;

- покрытие полов основных помещений (рабочие комнаты, тренажерный зал и т.д.) выполнить из линолеума с высокой износостойкостью.

Конструкция пола на входе в помещения для работы с детьми и офисные помещения в осях 5-6/Р-С, тамбура основного входа в жилую часть в осях 6-8/К-М отм. -0.010 состоит из:

- керамической плитки $b=10$ мм, по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ 28013-98, $b=5$ мм;

- цементно-песчаного раствора марки М150, $b=10$ мм;

- гидроизоляции из полимерно-битумной мастики, $b=5$ мм;

- стяжки из цементно-песчаного раствора марки М150 (чистовая), армированной сеткой из ЗВр1 с ячейкой 200x200, $b=160$ мм;

- пароизоляции из диффузной мембраны (ТУ 5774-003-18603495-2004);

- звуко-теплоизоляционного слоя, сверхжестких плит «Технониколь» ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ, $\rho=99-121$ кг/м³, $b=200$ мм (ТУ 5762-043-17925162-2006);

- гидроизоляции из полимерно-битумной мастики, $b=5$ мм;

- выравнивающей затирки;

- монолитного ж/б перекрытия, $b=200$ мм.

Жилые помещения и места общего пользования (жилая часть на отм. 0.000, типовые этажи).

Отделка стен помещений общего пользования типовых этажей в межквартирных коридорах, лестничных клетках выполнена из негорючих материалов: штукатурка, шпаклевка, покраска водоэмульсионными красками. Низ стен коридоров и лестничных клеток облицован керамической плиткой «сапожок». Потолки в местах общего пользования типовых этажей (коридоры, лифтовые холлы и т.д.) — подвесные типа «Армстронг» или аналог.

Оформление интерьеров входной группы предусматривается по отдельно выполняющемуся дизайн проекту.

Для отделки стен входной группы в жилую часть на отм. 0.000 (вестибюль, коридоры, лифтовый холл, помещение консьержа) рекомендуется применение комбинированной облицовки с использованием природного или искусственного камня и высококачественной декоративной штукатурки с добавлением цветового пигмента. Потолки в указанных помещениях подвесные типа «Армстронг» или аналог. Облицовка стен санитарного узла и

уборочного инвентаря в помещении дежурного по этажу выполняется из керамической плитки.

Покрытие пола мест общего пользования на отм. 0.000 - коридоров, вестибюля, лифтового холла состоит из:

- керамической плитки $b=10$ мм, по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ 28013-98, $b=5$ мм;

- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, $b=80$ мм;

- монолитной плиты перекрытия $b=200$ мм;

Покрытие пола помещения консьержа состоит из:

- керамической плитки $b=10$ мм, по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ 28013-98, $b=5$ мм;

- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, $b=80$ мм;

- пароизоляция - пленка «Технониколь» по ТУ 5774-003-18603495-2004;

- монолитной плиты перекрытия $b=200$ мм.

Полы в помещениях уборочного инвентаря и санузлах, расположенных при помещениях консьержа, выполнены из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001 с устройством в конструкции стяжки (2 слоя - нижний $b=25$ мм, - верхний $b=40$ мм) обмазочной гидроизоляции из полимерно-битумной мастики.

Покрытие пола мест общего пользования на типовых этажах коридоров, лифтового холла, лестничных площадок состоит из:

- керамической плитки $b=10$ мм, по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ 28013-98, $b=5$ мм;

- цементно-песчаной стяжки марки М150, $b=70$ мм;

- монолитной плиты перекрытия $b=200$ мм.

Лестничные марши незадымляемой лестничной клетки: - сборные ж/б по серии, заводского изготовления.

Жилые помещения квартир сдаются в объеме «стройвариант» согласно «Карточке применяемых при проектировании строительных материалов», согласованной и утвержденной заказчиком и предусматривают подготовку поверхностей под чистовое покрытие.

Покрытие пола (в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах, кладовых либо гардеробных) в квартирах, расположенных на типовых этажах жилого дома состоит из цементно-песчаной стяжки по монолитной ж/б плите перекрытия ($b=200$ мм) из раствора марки М150, $b=80$ мм, под чистовое покрытие.

Покрытие пола в санитарных узлах и ванных комнатах квартир на типовых этажах состоит из:

- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, $b=70$ мм, под чистовое покрытие;

- гидроизоляции - полимерно-битумная мастика по ГОСТ 30693-2000, $b=5$ мм;

-выравнивающей затирки по монолитной ж/б плите перекрытия, б=200 мм.

Покрытие пола остекленных балконов и лоджий квартир состоит из:

-стяжки из цементно-песчаного раствора марки М150, армированной стекловолоконной сеткой, б=40 мм;

-утеплителя экструдированного пенополистирол, б=50 мм;

-монолитной ж/б плиты перекрытия, б=200 мм;

-низ балконной плиты — каркас из металлических профилей с утеплителем из базальтового волокна «Технолайт Оптима» Технониколь, $\rho=34 \text{ кг/м}^3$, б=50 мм или аналог, подшивка потолка предусмотрена плитами ГВЛО (Кнауф-Файерборд с группой горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244) по технологии KNAUF.

Чистовое покрытие полов (в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах, кладовых либо гардеробных, а также в санузлах и ванных комнатах) в квартирах, расположенных на типовых этажах жилой секции, выполняется собственниками жилья после сдачи объекта в эксплуатацию.

Отделка стен в комнатах квартир предусматривает подготовку стен под чистовую отделку (штукатурка б=10...15 мм) и потолков в объеме «стройвариант», согласно «Карточке применяемых при проектировании строительных материалов», согласованной и утвержденной заказчиком.

Ниши для пропуска инженерных коммуникаций и электрических щитков защищаются облицовкой С625 (серия 1.073.9-2.00) из ГКЛВО б=16 мм (ГОСТ 6266-97) с выполнением в них ревизионных люков. Места прохода коммуникаций через перекрытия замоноличиваются с дополнительной изоляцией слоем базальтовой ваты «Технониколь» Термостепс, $\rho=20 \text{ кг/м}^3$, (ТУ 5762-005-01411834), с группой горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244.

Утепление низа перекрытия на отм. +2.585 в осях 1-6/А-Г (участок под зданием над эксплуатируемой кровлей, где размещены площадки благоустройства), в осях 5-6/Р-С (участок над входом в помещения для работы с детьми и офисные помещения), в осях 5-8/К-П (участок над основным входом в жилую часть здания) представляет собой следующую конструкцию:

-монолитная плита перекрытия, б=200 мм;

-тепло-звукоизоляционный слой на дюбелях в нижней части плиты: базальтовое волокно ТехноНиколь «Технолайт ОПТИМА» (ТУ 5762-043-17925162-2006), $\rho=34 \text{ кг/м}^3$, б=100 мм, - группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244 или аналог;

-конструкция НФС «Мраморок» (навесная фасадная система) б=180 мм, или аналог, с установкой направляющих профилей закрепленными снизу плиты перекрытия.

Запроектированный многоквартирный жилой дом на схеме планировочной организации земельного участка имеет меридиональную

ориентацию и расположен на участке в центральной исторической части города в квартале ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, пер. Островского. Все квартиры ориентированы на запад и восток, двухкомнатные и трехкомнатные квартиры имеют двухстороннюю ориентацию.

Расчет продолжительности инсоляции произведен в соответствии с требованиями, установленными СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений общественных зданий и территорий».

Расчет выполнен по инсоляционному графику согласно таблице высот и азимутов Солнца на 22 февраля 2003 г. в г. Ростове-на-Дону, разработанной инженером – судоводителем Рубиненным Н.А. (ст. преподаватель филиала Новороссийской Государственной Морской Академии в г. Ростове-на-Дону).

Продолжительность непрерывной инсоляции для расчетных точек жилых помещений окружающей застройки и жилых помещений в проектируемом жилом доме, при реконструкции жилой застройки, расположенной в центральной зоне города, составляет не менее 1 часа, что удовлетворяет требованиям п.3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-0 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений общественных зданий и территорий». Расчет инсоляции приведен в прилагаемых документах Приложение №1 «Расчет инсоляции».

Солнцезащита окон жилых комнат и кухонь в пределах сектора горизонта 200° - 290° производится устройством внутренних регулируемых жалюзи или штор собственниками жилья.

Солнцезащита световых проёмов помещений общественного назначения, расположенных в секторе 130° - 315° , в соответствии с п.7.10, СП 118.13330.2012 оборудована регулируемой солнцезащитой путём установки жалюзи (как наружных, так и внутренних), тканевых штор и осуществляется собственниками данных помещений за свой счёт.

Соотношение площади световых проёмов к площади полов жилых помещений в проектируемом жилом доме соответствует требованиям п.9.13 СП 54.13330.2011 (отношение площади световых проёмов к площади пола жилых комнат и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8).

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проёмы. Принятые проектом размеры оконных проёмов удовлетворяют требованиям п. 7.2, СП 118.13330.2012 (не превышают 18% от общей поверхности стен).

В соответствии с п. 2.2.2, табл. 1, СанПиН 2.2.1/2.1.1 Л278, жилые комнаты и кухни имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 0,5. В соответствии с п. 2.3.1, табл. 1, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278, помещения офисов имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 1,0.

Принятые планировки квартир исключают: примыкание кухонь и сан.узлов смежных с жилыми комнатами соседних квартир, а также крепление сан.тех. оборудования и трубопроводов к стенам жилых помещений смежных квартир.

Межквартирные стены и перегородки с учетом штукатурных слоёв имеют нормативный индекс изоляции воздушного шума не ниже 52дБ. В окнах и балконных дверях применены металлопластиковые однокамерные стеклопакеты ГОСТ 30674-99 со звукоизоляцией не менее 26дБ.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздухопроводов и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимого.

Для борьбы с аэродинамическим и механическим шумом отопительно-вентиляционных установок в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- оборудование вытяжных систем принято в шумозащитных корпусах;
 - предусмотрено ограничение скоростей движения воздуха в воздуховодах и жалюзийных решетках;
 - присоединение вентиляторов к воздуховодам осуществляется при помощи гибких вставок;
 - под опорными рамами вентиляционных агрегатов предусматривается устройство звукоизоляционных прокладок из листовой резины;
 - вентиляторы противодымной защиты устанавливаются на кровле.
- Импульсный шум от оборудования не более 90 дБА, что менее 125дБА.

Площадка с учетом заложения фундамента 6,0-8,0 м – подтоплена.

Согласно приложению И, СП 11-105-97 часть 2 исследуемая территория относится к II-Б1 – площадка потенциально подтопляемая в результате ожидаемых техногенных воздействий.

Для защиты подземной части и фундаментов проектируемого здания от грунтовых вод все подземные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ). Для защиты подземной части применяется гидроизоляции проникающего действия ПЕНЕТРОН или аналог.

В комплекс водозащитных мероприятий рекомендуется включить:

- вертикальную планировку участка строительства;
- своевременный ремонт отмостки;
- ремонт внешних и внутренних водонесущих коммуникации.

По периметру здания выполняется отмостка, совмещенная с тротуарными покрытиями. Ширина отмостки принята не менее 1,5 м с уклоном 0,03 промилей. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку тротуара на 0,05 м и более.

При организации водозащиты сброс воды, попадающей на отмостку, предусмотрен в ливнесточную канализационную сеть или водосборные лотки.

На основании анализа выявленных особенностей инженерно-геологических условий площадки при завершении строительства рекомендуется:

- предусмотреть систему инженерной защиты здания и примыкающей территории от подтопления;
- предусмотреть гидроизоляцию подземных конструкций и фундамента;
- предусмотреть мероприятия по гидроизоляционной антикоррозионной защите подземных металлических опорных конструкций и коммуникаций.

На основании подготовленного технического отчета №2334-19, выполненного ООО «БТИ-Техпаспорт» по определению координат в системе ПЗ-90.02, получены согласования по размещению и высоты проектируемого объекта капитального строительства с заинтересованными инстанциями по организации и безопасности полетов воздушного транспорта:

- Согласование от 06.05.2019 г., № 2894/10/ЮМТУ;
- Согласование войсковая часть 41497 от 26.04.2019 г., №123/559.

Исходя из выше перечисленных согласований для объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30», с максимальной абсолютной высотой не превышающей 70 метров и проектной высотой менее 50 метров, дополнительных мероприятий по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полетов воздушных судов не требуется.

В соответствии с требованиями по выполнению «Мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям» для обеспечения безопасности полетов вертолетов службы МЧС световое ограждение уже предусмотрено на кровле более высокого существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Шаумяна, 30 (Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий». Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14») к глухому торцу которого пристраивается проектируемый жилой дом.

4.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Класс функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства:

- многоквартирный жилой дом - Ф 1.3;
- встроенные помещения для работы с детьми - Ф 4.1;
- офисные помещения - Ф 4.3;
- встроенные помещения тренажерного зала - Ф 3.6;
- встроенная подземная автостоянка - Ф 5.2;

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности - CO;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

Многоквартирный жилой дом имеет Г-образную форму в плане с размерами в строительных осях 15,60 м x 41,70 м.

Здание запроектировано переменной этажности (7-10 надземных этажей), с уменьшением количества этажей в сторону ул. Шаумяна, с высотой подземного этажа (встроенная автостоянка) от 3,10 до 3,40 м, с высотой подвального этажа (помещения тренажерного зала) от 2,90 м до 3,30 м, с высотой первого этажа (встроенные помещения для работы с детьми, входные группы в жилую и общественную части здания) 3,00 м, с высотой второго этажа (1-ый жилой этаж и встроенные офисные помещения) 3,00 м, с высотой типовых жилых этажей 3,00 м. Высота здания максимальная (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене) – в 7-ми этажной части составляет 20,50 м, в 10-ти этажной части составляет 28,50 м.

Наружные стены здания - комбинированные, многослойные:

- *ниже уровня планировочной отметки земли- (помещения на отм.- 6.450):*

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе, $\delta=400$ мм;

- *ниже уровня планировочной отметки земли - (помещения на отм.- 3.300, -3.000):*

-глиняный замок;

-утеплитель: -плиты ПЕНОПЛЭКС «ТЕХНОНИКОЛЬ» ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\gamma=33$ кг/м³ (крепить клеем на основе битума не содержащего растворителей БН 45/190 по ГОСТ 9548-74), $\delta=100$ мм, на всю глубину, но не менее глубины сезонного промерзания;

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе, $\delta=400$ мм.

- *выше планировочной отметки земли - цоколь:*

-наружный слой - облицовка керамической плиткой (керамогранит) $\delta=10$ мм, на клею по подготовленной поверхности;

-утеплитель: -плиты ПЕНОПЛЭКС «ТЕХНОНИКОЛЬ» ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\gamma=33$ кг/м³ (крепить дюбелями), $\delta=100$ мм;

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе, $\delta=400$ мм.

- *выше планировочной отметки земли- жилые этажи, встроенные помещения общественного назначения:*

-наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $\delta=230$ мм, с облицовкой фасадной плиткой «МАРМАРОК», $\delta=25$ мм,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей или аналог;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло, -звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50 мм), $\gamma=72-88$ кг/м³, $\delta=100$ мм,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения 625x250x300/D600/B3.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\gamma=600$ кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $\delta=250$ мм (основные плоскости стен), -ж/б диафрагмы жесткости, пилоны из бетона кл. В25 (несущий каркас).

- *выше планировочной отметки земли- жилые этажи, внутри остекленных лоджий:*

-окраска фасадными красками по RAL;

-штукатурка по грунту с армирующей стекловолокнуистой сеткой на клеевом составе для наружной теплоизоляции фасадов;

-утеплитель Изофас 110, $\gamma=110$ кг/м³, $\delta=100$ мм,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения 625x250x300/D600/B3.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\gamma=600$ кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $\delta=250$ мм (основные плоскости стен), -ж/б диафрагмы жесткости, пилоны из бетона кл. В25 (несущий каркас).

- *выше планировочной отметки земли- жилые этажи, открытые части лоджий:*

-наружный слой - кирпич лицевой пустотелый Кр-л-пу 250x120x65 1НФ/200/2.0/50 по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 8 рядов кладки, $\delta=120$ мм;

-средний тепло,-звукоизоляционный слой - утеплитель Изофас 110, $\delta=110$ кг/м³, $\delta= 100$ мм,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения I/625x250x300/D500/B3.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\gamma=600$ кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $\gamma=250$ мм.

- выше планировочной отметки земли- жилые этажи, примыкание стены к глухому торцу существующей 20-ти этажной секции:

-наружный слой - кирпич лицевой пустотелый Кр-л-пу 250x120x65 1НФ/200/2.0/50 по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 8 рядов кладки, $\delta=120$ мм;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения I/625x400x300/D500/B3.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\gamma=500$ кг/м³, с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $\delta=400$ мм.

Ядра жесткости (наружные плоскости стен лестнично-лифтовых узлов, ж/б пилоны несущего каркаса) трехслойные:

-наружный слой - конструкция НФС «МАРМАРОК» (навесная фасадная система) $\delta=230$ мм, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-средний тепло-, звукоизоляционный слой- «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина 1 слоя 50 мм, 2-го слоя 100 мм), $\gamma=72-88$ кг/м³, $\delta=150$ мм,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- монолитный железобетон из бетона кл.В25 на сульфатостойком портландцементе.

Ограждение котлована (комплект КРЗ).

В период возведения подземных конструкций для удержания вертикального откоса котлована предусмотрены ограждающие шпунтовые ряды из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Шпунтовые ряды являются временными сооружениями, возводимыми на период производства земляных работ. Шпунтовая стенка принята однорядной, по схеме работы – гибкой, незаанкеренной. Шпунтовые ряды приняты из труб 630x8 по ГОСТ 10704-91. Шаг свай в плане 800 мм. Длина свай 14,75 и 16,75 м. Трубы для свай шпунтового ряда предусмотрены из стали С245 по ГОСТ 27772-88. Внутренняя полость труб заполняется бетоном В15.

Трубы шпунтового ряда погружать вдавливанием в предварительно пробуренные лидерные скважины Ø600 мм.

Головы свай шпунтового ряда связаны железобетонным ростверком сечением 0,65x0,5 (h) м. Для связи свай шпунтового ряда с ростверками в сваях предусмотрены каркасы КП-1.

В процессе строительства и на начальном этапе эксплуатации здания предусмотрено выполнять геотехнический мониторинг за основанием фундамента и конструкцией сооружения в связи с III категорией сложности инженерно-геологических условий. Объем, периодичность, сроки и методы геотехнического мониторинга приняты по табл. 12.1 СП 22.13330.2011.

Геотехническому мониторингу также предусмотрено подвергнуть соседствующие со строительной площадкой здания.

Горизонтальные перемещения шпунта составляют 8,8 см, что не превышает предельно допустимое значение $h/75=665/75=8,87$ см.

Для уменьшения горизонтального смещения верха шпунтовых свай отрывку котлована до проектных отметок выполнять в 2 этапа. На первом этапе отрыть котлован в осях А-Д и К-Р и забетонировать фрагменты плиты ростверка в этих осях, оставив отсечки. На втором этапе отрыть котлован в осях Д-К и завершить бетонирование плиты ростверка.

Свайное основание (комплект КРЗ).

Основными элементами, передающими нагрузку на грунт основания, являются свайные фундаменты из свай квадратного сечения 350х350 по серии 1.011.1-10 вып. 8, объединенные монолитным плитным железобетонным ростверком. В связи с наличием просадочных грунтов проектной документацией предусмотрена полная прорезка просадочных суглинков с опиранием на непросадочные слои. Сваи под зданием приняты длиной 17,0 м. Сваи приняты марки С170.35-Св. Нижняя секция С80.35-НСв3. Верхняя секция С90.35-ВСв3.

Бетон при изготовлении свай принят В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе. Шаг свай принят 1,665 м вдоль буквенных осей и от 1,05 до 1,55 м вдоль цифровых осей. Опорным слоем свай является ИГЭ-5 – суглинок легкий, пылеватый, полутвердый, не набухающий, минеральный со следующими характеристиками: $\rho_{II}=1,95$ т/м³; $E_{II}=17,8$ МПа; $\varphi_{II}=21,4^\circ$; $C_{II}=26$ кПа.

Сваи предусмотрено погружать вдавливанием. При необходимости предусмотрено выполнить лидерные скважины с заглублением концов свай не менее 1 м ниже забоя скважины при ее диаметре 300 мм.

Для уменьшения влияния на существующее здание в процессе производства работ погружение свай выполнять с поверхности дна промежуточного котлована, находящейся на 2 м выше отметки низа бетонной подготовки плиты ростверка.

На строительной площадке предусмотрено выполнить испытания не менее трех свай статической нагрузкой. Программу испытаний составляет специализированная организация в соответствии с ГОСТ 5686-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями» и СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты».

Узел сварного стыка составной железобетонной сваи предусмотрено выполнить на основе серии 1.011.1-10 вып.8. Допускается изготовление и сопряжение секций свай выполнять в соответствии с ТУ 5817-001-00862827-2011.

Результаты расчета свайного основания:

-предельно допустимая нагрузка на сваю с учетом ее собственного веса составляет 58,5 тс; средняя нагрузка на 1 сваю 57,3 тс не превышает предельно допустимую нагрузку; максимальная нагрузка на сваю 57,44 тс не превышает предельно допустимую нагрузку;

-несущая способность по изгибающему моменту секции С90.35-ВСв3 при вертикальной нагрузке 585 кН составляет не менее 60 кНм; расчетное значение изгибающего момента 22 кНм; требование расчета сваи по несущей способности материала выполняется;

-среднее давление по подошве условного фундамента 286 кПа не превышает расчетное сопротивление грунта основания условного фундамента $R=1147$ кПа;

-осадка основания $S=7,6$ см не превышает предельно допустимое значение для зданий монолитной конструкции $S_u=15$ см по приложению Д СП 22.13330.2011;

-крен здания направлен в сторону оси 1 и составляет $i=0,001$; величина крена не превышает предельно допустимое значение $i_u=0,003$;

-вертикальные перемещения ближних колонн существующего дома составили 0,9-1,7 см, что не превышает предельно допустимое значение 5,0 см (п. 1 табл. К.1 СП 22.13330.2016 для I категории технического состояния существующего здания). Перекос ячейки составил: для фасадов $\Delta s/L=(0.9-0.1)/600=0,0013$; для центральной оси $\Delta s/L=(1.7-0.6)/600=0,0018$, что не превышает предельно допустимое значение 0,002 (п. 1 табл. К.1 СП 22.13330.2016 для I категории технического состояния существующего здания).

Конструктивные решения (комплект КР2).

Строительная система здания – монолитный железобетон.

Несущая конструктивная система монолитного железобетонного здания состоит из плитного ростверка по свайному основанию, опирающихся на него вертикальных несущих элементов, стен, пилонов, колонн, диафрагм жесткости и дисков горизонтальных элементов плит перекрытий и покрытия. В здании применена смешанная конструктивная система, где вертикальными несущими элементами являются пилоны, колонны и диафрагмы жесткости.

Рассматриваемый объект – 7ми-10-ти этажное здание, габаритный размер в плане в осях 41,7х15,6 м, отметка верха парапета +31,700.

Класс здания КС-2; Уровень ответственности – нормальный (II); Принятый коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n=1,0$ в соответствии с ГОСТ 27751-2014 Уровень ответственности здания – II.

Общая устойчивость и прочность здания обеспечиваются системой монолитных железобетонных стен, монолитных стен подвала, колонн и дисков перекрытий.

Толщина плитного ростверка 1000 мм из бетона кл.В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное и поперечное армирование.

Под плитным ростверком выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7.5. толщиной 100 мм.

Колонны имеют сечение 400х400 мм.

Стены подземной части- толщиной 400 мм. Бетон В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Арматура класса А500С – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Диафрагмы жёсткости и стены надземной части- толщиной 200 мм. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Толщина междуэтажных перекрытий: 250 и 220 мм. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85 Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Покрытие принято толщиной 220 мм. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85 Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Лестничные марши и площадки – монолитные толщиной 150 мм, сборные по серии 1.151.1-7. Лестничные площадки – монолитные толщиной 200 мм или сборные толщиной 100мм по ж.б. балкам сечением 120х220(h) м. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85 Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Ограждающие стены – поэтажно навесные.

Расчетная схема представляет собой совокупность пространственных стержней и 3-х, 4-х узловых оболочечных элементов.

В расчетной схеме учтены:

- плитный ростверк толщиной 1000 мм;
- монолитные стены подвала толщиной 400 мм;
- колонны сечением 400х400 мм;
- диафрагмы жёсткости толщиной 200 мм;
- монолитные перекрытия толщиной 250 и 220 мм;
- ограждающие стены, перегородки, полы, кровля учтены в виде эквивалентных нагрузок.

Плитный ростверк, стены, перекрытия и покрытие разбиты на сетку конечных элементов размерами 300-500 мм.

Собственный вес конструкций учтен автоматически путем задания объемного веса материала конструктивных элементов с коэффициентом $\gamma_f=1,1$.

Конструкция рассчитана на 16 загрузений:

- загрузка 1 – собственный вес;
- загрузка 2 – вес конструкции пола;
- загрузка 3 – вес конструкции кровли;
- загрузка 4 – давление от обратной засыпки;
- загрузка 5 – нагрузка от стен;
- загрузка 6 – нагрузка от перегородок;
- загрузка 7 – полезная нагрузка;
- загрузка 8 – снеговая нагрузка;
- загрузка 9 – статический ветер вдоль оси X+;
- загрузка 10 – статический ветер вдоль оси X-.
- загрузка 11 – статический ветер вдоль оси Y+;
- загрузка 12 – статический ветер вдоль оси Y-;
- загрузка 13 – динамический ветер вдоль оси X+;
- загрузка 14 – динамический ветер вдоль оси X-.
- загрузка 15 – динамический ветер вдоль оси Y+;
- загрузка 16 – динамический ветер вдоль оси Y-;

Привязка центра тяжести арматуры в конструкциях принята:

1. Для плит перекрытия:

- в нижней зоне – 60 мм (на отм.-3,000, -3,300);
- в нижней зоне – 40 мм (для всех остальных плит перекрытия);
- в верхней зоне – 40мм;

2. для фундаментной плиты:

- в нижней зоне – 80 мм;
- в верхней зоне – 55 мм;

3. для стен и диафрагм – 50 мм;

4. для монолитных колонн – 50 мм.

Выводы по результатам расчета каркаса здания.

Коэффициент запаса устойчивости составил 13, что превышает минимально допустимый 2.

Максимальный прогиб плиты перекрытия от постоянных и длительных нагрузок в середине пролета составил 19,1 мм при пролете 6,3 м, что составляет 1/329 часть пролета и не превышает допустимого прогиба 1/202.

Предельные горизонтальные деформации составляют $f=25,4$ мм, что составляет $h/1181$ при высоте здания 30 м, что не превышает предельно допустимых значений по СП 20.13330 табл. Е.4 $f_u=h/500$.

Процент армирования колонн 5,22%, что не превышает предельно допустимый по СП 52-103-2007 п.7.2 10%.

4.2.2.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения.

4.2.2.5. Система электроснабжения.

Электроснабжение осуществляется согласно техническим условиям №879/19/РГЭС/ЮРЭС(4.01.179А), выданным филиалом АО «Донэнерго» Ростовские городские электрические сети, от существующей трансформаторной подстанции ТП233.

Основные показатели проекта:

- Максимальная мощность – 148,7 кВт;
- Установленная мощность – 199 кВт;
- Расчетная мощность – 148,7 кВт.

Основной источник электроснабжения – РУ 0,4 кВ ТП-233 (Л-Х) ПС Р-3 (Л-344).

Резервный источник электроснабжения - РУ 0,4 кВ ТП-240 (Л-Х) ПС Р-3 (Л-344).

Электроснабжение потребителей объекта осуществляется двумя независимыми линиями. Прокладка линий до объекта предусматривается воздушным способом самонесущим изолированным проводом СИП-2 3х95+1х95 (согласно техническим условиям выполняется сетевой организацией).

На вводе в объект предусматривается установка устройств ручного и автоматического включения резерва.

В качестве третьего резервного источника электроснабжения для потребителей особой группы первой категории надежности электроснабжения предусматривается установка источников бесперебойного питания локально у потребителей.

Для обеспечения электроэнергией объекта на напряжении 0,4 кВ принята двулучевая радиальная схема питания.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- квартиры (нагрузка на квартиру принята как для жилья повышенной комфортности, с учётом кондиционирования);
- освещение общих зон (рабочее, аварийное, безопасности);
- оборудование вентиляции и кондиционирования;
- котельные;
- потребители административной части.

По степени обеспечения надежности электроснабжения приборы охранно-пожарной сигнализации, оборудование комнаты дежурного, видеонаблюдение, средства связи относятся к особой группе I-й категории; приборы системы аварийного освещения, освещения безопасности, котельной, приточной вентиляции, дымоудаления, подпор воздуха, пожарных

насосов, лифты относятся к I-й категории; остальные группы электроприемников - ко II-й.

Питание оборудования осуществляется от вводно-распределительных устройств.

Для электроснабжения жилой части зданий устанавливаются вводно-распределительные устройства с ручным и автоматическим переключением резерва. От данных ВРУ питаются квартиры и электроприемники, обслуживающие общие зоны жилого сектора.

Электроснабжение квартир осуществляется от этажных щитов ЩЭ, устанавливаемых на каждом этаже в коридоре через квартирные щитки ЩК, устанавливаемые на входе в коридоре квартиры.

Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, устанавливаемыми в этажном щите. Тип счетчиков: Меркурий 201, класс точности 1,0, включение прямое безтрансформаторное.

Для электроснабжения административной части зданий устанавливаются вводно-распределительные устройства с ручным и автоматическим переключением резерва. От данных ВРУ питаются ВРУ арендуемых в административной части помещений и потребители общей зоны административной части объекта.

Учет электроэнергии административной части зданий осуществляется:

1. счетчиками типа Меркурий 236 ART с классом точности 0.5S, включенными через трансформаторы тока классом точности 0.5S, для магазинов;

2. счетчиками типа Меркурий 236 ART с классом точности 0.5S, включение прямое безтрансформаторное для детских досуговых центров, спортивных центров, офисных помещений.

Для электроснабжения парковки устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУп с ручным и автоматическим переключением резерва. От данных ВРУ питаются все электропотребители парковки.

Общий учет электроэнергии объекта осуществляется на отходящих фидерах трансформаторной подстанции счетчиками типа Меркурий 236 ART с классом точности 0.5S, включенными через трансформаторы тока классом точности 0.5S. Счетчики устанавливаются на каждом отходящем фидере, питающем объект.

Все потребители соединяются с щитами медными кабелями марки ППГнг(А)-НФ.

Потребители противопожарных систем и аварийного освещения соединяются со щитом медными кабелями марки ППГнг(А)-FRHF.

Для питания потребителей внутри помещений применяются кабели марки ППГнг(А)-НФ. Для питания потребителей противопожарных систем и аварийного освещения применяются кабели марки ППГнг(А)-FRHF.

Распределительные сети 0,4/0,23 кВ прокладываются скрыто в пустотах строительных конструкций и штробах.

Расчетные сечения питающих и распределительных сетей проверяются по длительно допустимым токовым нагрузкам, термической стойкости, по потере напряжения в нормальном и аварийном режимах, при условии защиты от перегрузок и отключении однофазного короткого замыкания в конце линии, а также при запуске наиболее удаленных электродвигателей.

Защита питающих и распределительных линий от перегрузки и токов короткого замыкания осуществляется автоматическими выключателями.

У вьездов на каждый этаж парковки устанавливаются розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Все устройства и системы вентиляции и пожаротушения управляются щитами автоматики, которые поставляются комплектно с ними. Включение и отключение данных систем в случае пожара производится данным комплектным щитом автоматики по сигналу от пожарной сигнализации.

Проектируемый объект относится к II уровню защиты согласно СО-153-34.21.122-2003.

Для молниезащиты зданий используется молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм с шагом ячейки 10x10м, устанавливаемая на кровле открыто на поддерживающих опорах. В качестве молниеотводов используются металлические элементы колонн здания.

Все выступающие над кровлей металлические и неметаллические элементы здания и инженерное оборудование оборудуются стержневыми молниеприемниками соответствующей высоты и присоединяются к молниеприемной сетке.

В качестве заземляющего устройства предусматривается горизонтальный контур заземления по периметру каждого из зданий из оцинкованной полосовой стали 4x40мм, прокладываемый на глубине 800 мм от уровня земли.

Металлические трубы водоснабжения и канализации, металлические оболочки кабелей подключаются к главной заземляющей шине на вводах в здание.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) выступает шина РЕ вводного распределительного устройства.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- 1) нулевой защитный РЕ-проводник питающей линии в системе TN;
- 2) заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- 3) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

- 4) металлические части каркаса здания;
- 5) металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
- 6) заземляющее устройство системы молниезащиты.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники в системе TN, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Металлические корпуса главных и распределительных щитов, а также металлические корпуса всех потребителей здания, присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) здания полосовой сталью 4x40 мм или гибким медным проводом соответствующего сечения.

Проектом принята система питания и заземления TN-S~0,4/0,23 кВ.

Электроосвещение объекта выполнено в соответствии с СП 52.13330.2011.

Напряжение сети освещения 380/230В, на лампах 230В, ремонтное освещение 24В.

Проектом предусмотрено устройство искусственного освещения следующих видов:

- рабочее,
- аварийное (резервное и эвакуационное).

Питание светильников аварийного освещения осуществляется от щита ЩОА.

Управление освещением осуществляется:

- в административной части- выключателями;
- в общих зонах жилой части- датчиками движения и объемными датчиками;
- на парковке- датчиками движения;
- освещение территории- по реле времени, датчикам освещенности и движения.

Для освещения парковки предусматривается установка отдельных светильников эвакуационного освещения по основным проездам всегда включенных, освещающих проезд, остальные светильники загораются по датчику движения при приближении машины или человека к зоне данной группы светильников. Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампах, 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.

Для освещения территории предусматривается в схему управления ввести реле времени и датчик движения.

Вся осветительная арматура принимается защищенной по пыли и воде в соответствии со средой, соответствующей месту установки.

Осветительное оборудование принимается следующего исполнения:

-для помещений технических- светильниками ARCTIC и STAR NBT LED со степенью защиты IP65;

-для рабочих кабинетов- светильниками PRB со степенью защиты IP20.

Штепсельные разъемы приняты с защитными шторками и встроенного исполнения.

4.2.2.6. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома является городской кольцевой хозяйственно-противопожарный водопровод по ул. Социалистической и пер. Халтуринскому диаметром 225 мм (ТУ водоснабжения объекта для нужд пожаротушения №3386 от 18.10.2019 и ТУ водоснабжения и канализования объекта №2070 от 03.07.2019). Обеспечение проектируемого жилого дома с помещениями общественного назначения водой питьевого качества предусматривается с помощью двух вводов. В точках врезки в существующие городские водопроводные сети предусмотрены колодцы с водомерными узлами. В колодцах, со стороны пер. Халтуринский предусматривается водомерный узел с комбинированным счетчиком 50/20. В колодце, со стороны ул. Социалистической, предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 40 мм.

Горячее водоснабжение централизованное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в проектируемом индивидуальном тепловом пункте (ИТП, пом. 28 на отм. -3,000).

Внутреннее пожаротушение подземной автостоянки составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Наружное пожаротушение составляет 20 л/с (СП 8.13130.2009) и предусмотрено от существующих пожарных гидрантов по адресам пер. Халтуринский, 39 и ул. Социалистическая, 29-31.

Для проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения предусмотрены следующие системы водоснабжения:

Вп – водопровод хозяйственно-противопожарный;

В2 – водопровод противопожарный подземной автостоянки;

В1 - водопровод хозяйственно-питьевой жилой части

В1.11 - водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений

Т3 - водопровод горячей воды жилой части, подающая сеть;

Т3.11 - водопровод горячей воды встроенных помещений, подающая сеть;

Т4 - водопровод горячей воды жилой части, циркуляционная сеть;

Т4.11 - водопровод горячей воды встроенных помещений, циркуляционная сеть.

Вп- система хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрена для подачи воды из городского водопровода на все нужды дома (питьевое водоснабжение, полив прилегающей территории, пожарное водоснабжение, приготовление горячей воды в тепловом пункте). Система включает в себя вводы и трубопроводы до ответвлений к хозяйственно-питьевому и противопожарному водопроводу. Вводы в здание запроектированы диаметром 90 и 63 мм. Ввод диаметром 90 мм со стороны пер. Халтуринский, в соответствии с ТУ, рассчитан на пропуск 100% расхода воды при пожаре. Ввод диаметром 63 мм со стороны ул. Социалистической, в соответствии с ТУ, предусмотрен для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома.

В2- система противопожарного водопровода предусмотрена для внутреннего пожаротушения подземной автостоянки. Для внутреннего пожаротушения предусмотрена насосная установка пожаротушения 1В2.1. Насосная установка принята I категории. После насосной установки предусмотрена задвижка с электроприводом 2В2.1. Пожарные краны приняты диаметром 50 мм и комплектуются пожарными стволами РСП-50 для сплошной и распыленной струи воды, пожарными рукавами длиной 20 м. Внутренняя сеть – тупиковая.

В1- система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и приготовление горячей воды в индивидуальном тепловом пункте. Для потребителей жилого дома в помещении насосной (пом. 28 на отм. -3,000) предусмотрена насосная установка повышения давления 1В1.1 с байпасной линией. Внутренняя сеть- тупиковая.

Напор в системе хозяйственно-противопожарного водопровода в точке подключения согласно Приложению №1 к договору о подключении №695-В, составляет 10 м. в. ст. Для обеспечения необходимого напора у потребителей многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения проектом предусмотрено:

-для обеспечения необходимого напора и расхода воды при пожаротушении из пожарных кранов в автостоянке - насосная установка пожаротушения (1В2.1) СО 2 ВЛ 32/220-1.5/4/SK-FFS-R (1рабочий, 1 резервный) фирмы Wilo; насосная установка полной заводской готовности, сертифицированная, производительностью 18,72 м³/час, напором 10 м, мощностью каждого насоса 1,5 кВт; включение насосной установки предусмотрено местным, дистанционным от кнопок у пожарных кранов и из помещения консьержа (пом. 17 на отм. 0,000), а так же автоматическим от датчиков положения пожарного крана; насосная установка 1В2.1 располагается в помещении

насосной на отм. -3,000 (пом.28), имеющей самостоятельный выход на лестничную клетку, имеющую выход наружу. Категория бесперебойности электроснабжения насосов - I.

-для обеспечения необходимого напора и расхода воды для жилой части предусмотрена комплектная автоматическая установка повышения давления (1B1.1) SiBoost Smart 2 Helix VE 606 с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) фирмы Wilo; насосная установка полной заводской готовности, сертифицированная, производительностью 6,59 м³/час, напором 49 м, мощностью каждого насоса 2,2 кВт; насосная установка поставляется полностью собранной на общей раме- основании из нержавеющей стали, в комплекте с двумя насосами Helix, контрольно-измерительными приборами, шкафом управления и гидробаком; работа насосной установки автоматизирована в объеме заводской поставки; категория электроснабжения насосной установки - II.

V1.11- система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды к встроенным помещениям общественного назначения. Внутренняя сеть тупиковая.

Потребный напор в системе водоснабжения встроенных помещений общественного назначения обеспечивается насосной установкой 1B1.1 хозяйственно питьевого водопровода (см. описание системы V1). Для этой системы после насосной установки предусмотрен регулятор давления после себя, снижающий избыточный напор до 35 м.

Система T3, T4 – система горячего водоснабжения жилого дома, подающая с циркуляцией по магистральным трубопроводам и водоразборным стоякам, объединенным в секционные узлы. Циркуляция обеспечивается за счет установки циркуляционных насосов. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемого теплового пункта (пом.30 на отм. -3,300) к санитарным приборам. Для поддержания заданной температуры в системе горячего водоснабжения предусмотрена установка на циркуляционных стояках клапанов циркуляционных регулирующих термостатических MTCV (Данфосс) или аналогичных. Температура горячей воды 65 градусов в точках водоразбора.

Потребный напор в системе горячего водоснабжения жилой части обеспечивается насосной установкой 1B1.1 хозяйственно-питьевого водопровода (см. описание системы V1.1).

Система T3.11, T4.11 – система горячего водоснабжения подающая с циркуляцией по магистральным трубопроводам встроенных помещений общественного назначения. Циркуляция обеспечивается за счет установки циркуляционных насосов. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемого теплового пункта к санитарным приборам (пом. 30 на отм. -3,000). Температура горячей воды 65 градусов в точке водоразбора.

Потребный напор в системе горячего водоснабжения встроенных помещений общественного назначения обеспечивается насосной установкой 1В1.1 хозяйственно-питьевого водопровода (см. описание системы В1).

Система хозяйственно-противопожарного водопровода (Вп) и система противопожарного водопровода (В2) приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1, В1.11) приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* (трубопроводы в помещении насосной, магистральные линии и главные стояки) и полипропиленовых труб PPR PN 16 (стояки квартир и встроенных помещений).

Системы горячего водоснабжения (Т3, Т3.11, Т4, Т4.11) приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых армированных труб PPR PN 20.

Компенсация температурных удлинений в трубопроводах осуществляется за счет угловых поворотов, установки компенсаторов и неподвижных креплений.

Трубопроводы, опорные конструкции и крепления из стали окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021.

Изоляция от конденсации влаги трубопроводов холодного водоснабжения принята трубной изоляцией Термафлекс толщиной 9 мм.

Стояки и трубопроводы горячего водоснабжения, а также циркуляционные, теплоизолируются трубной изоляцией Термафлекс толщиной 20 мм.

Для учета расходов воды в колодцах, в точке врезки в соответствии с ТУ, предусматриваются узлы учета воды.

Дополнительно, в многоквартирном жилом доме со встроенными помещениями общественного назначения, предусмотрены следующие счетчики воды:

-для учета общего хозяйственно-питьевого расхода воды жилым домом со встроенными помещениями общественного назначения в помещении насосной и ИТП (пом. 28 на отм. -3,000) предусмотрен водомерный узел с обводной линией со счетчиком СКБ-40; задвижка на обводной линии пломбируется в закрытом состоянии;

-для учета потребления холодной и горячей воды жилым домом предусмотрен водомерный узел со счетчиком СКБ-32 (расположен в помещении насосной и ИТП (пом.28, отм. -3,000));

-для учета потребления горячей воды жилым домом предусмотрен водомерный узел со счетчиком СКБ-25 (расположен в помещении насосной и ИТП (пом.28, отм.-3,000));

-для учета потребления холодной и горячей воды встроенными помещениями общественного назначения предусмотрен водомерный узел со

счетчиком СКБ-25 (расположен в помещении насосной и ИТП (пом.28, отм. -3,000);

-для учета потребления горячей воды встроенными помещениями общественного помещения предусмотрен водомерный узел со счетчиком СКБ-20 (расположен в помещении насосной и ИТП (пом.28, отм. -3,000);

-для учета потребления холодной воды офисными сотрудниками предусмотрен водомерный узел со счетчиком СХВ-15 (расположен в санитарном узле на отм. +3,000);

-для учета потребления горячей воды офисными сотрудниками предусмотрен водомерный узел со счетчиком СГВ-15 (расположен в санитарном узле на отм. +3,000);

-для учета потребления холодной воды детским центром предусмотрен водомерный узел со счетчиком СХВ-15 (расположен в санитарном узле на отм. 0,000);

-для учета потребления горячей воды детским центром предусмотрен водомерный узел со счетчиком СГВ-15 (расположен в санитарном узле на отм. 0,000);

-для измерения потребления холодной воды квартирами предусмотрены поквартирные водомерные узлы со счетчиками СХВ-15, в поквартирных узлах предусмотрены регуляторы давления;

-для измерения потребления горячей воды квартирами предусмотрены поквартирные водомерные узлы со счетчиками СГВ-15, в поквартирных узлах предусмотрены регуляторы давления.

Система горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение централизованное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в проектируемом индивидуальном тепловом пункте (пом. 28 на отм. -3,000). Температура горячей воды на выходе из ИТП составляет 70 градусов.

Система Т3, Т4 – система горячего водоснабжения, подающая с циркуляцией по магистральным трубопроводам и водоразборным стоякам, объединенным в секционные узлы для жилой части. Циркуляция обеспечивается за счет установки циркуляционных насосов. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемого теплового пункта к санитарным приборам. Для поддержания заданной температуры в системе горячего водоснабжения предусмотрена установка на циркуляционных стояках клапанов циркуляционных регулирующих термостатических МТСV (Данфосс) или аналогичных.

Температура горячей воды: 65 градусов в точке водоразбора.

Потребный напор в системе горячего водоснабжения жилой части обеспечивается насосной установкой 1В1.1 хозяйственно-питьевого водопровода (см. описание системы В1).

В поквартирных водомерных узлах предусмотрены регуляторы давления.

Система горячего водоснабжения принята из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб PPR PN 20.

Стояки и магистральные трубопроводы горячего водоснабжения, а также циркуляционные теплоизолируются трубной изоляцией Термафлекс толщиной 20 мм.

Система Т3.11, Т4.11 – система горячего водоснабжения подающая с циркуляцией по магистральным трубопроводам встроенных помещений общественного назначения. Циркуляция обеспечивается за счет установки циркуляционных насосов. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемого теплового пункта к санитарным приборам (пом. 28 на отм. -3,000).

Температура горячей воды: 65 градусов в точке водоразбора.

Потребный напор в системе горячего водоснабжения встроенных помещений общественного назначения обеспечивается насосной установкой 1В1.1 хозяйственно-питьевого водопровода (см. описание системы В1).

Система горячего водоснабжения принята из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых армированных труб PPR PN 20.

Стояки и трубопроводы горячего водоснабжения, а также циркуляционные, теплоизолируются трубной изоляцией Термафлекс толщиной 20 мм.

Основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.в.ст.	Расчетный расход				Примеч.
		м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре л/с	
Водопровод хозяйственно-противопожарный, общий (Вп)	10	22,49	2,94	1,83	5,2	п.1,2
Водопровод противопожарный (В2)	19	-	-	5,2		п.2
Водопровод хозяйственно-питьевой, в том числе:		22,49	2,94	1,83	-	п.3

Жилой дом (В1)	58	18,72	2,55	1,41		
Встроенные помещения (В1.11)	35	3,77	2,28	1,24		
Горячее водоснабжение, в том числе:		8,45	1,99	1,03		
Жилой дом (Т3)	58	6,64	1,80	0,86		
Встроенные помещения (Т3.11)	35	1,81	1,42	0,72		
Циркуляционная сеть,				0,26		
Жилой дом (Т4)				0,22		
Встроенные помещения (Т4.11)						
Канализация бытовая, в том числе:		22,37	2,94	3,43		
Жилой дом (К1)		18,60	2,55	3,01		
Встроенные помещения (К1.11)		3,77	2,28	2,84		
Канализация дождевая (К2)				5,88		п.4
Канализация дренажных вод (К13)				1,11		п.5

Примечания.

1. В том числе:
 - приготовление горячей воды в ИТП – 8,45 м³/сут, 1,99 м³/ч, 1,03 л/с;
 - полив прилегающей территории 0,12 м³/сут.
2. Расход на внутреннее пожаротушение подземной автостоянки – 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с):
3. В том числе горячее водоснабжение.
4. Интенсивность дождя: q₂₀ = 100 л/с с 1 га.
5. Производительность указана по производительности погружных насосов

Система водоотведения.

Отвод бытовых стоков предусмотрен в городскую сеть бытовой канализации. Подключение к городской сети бытовой канализации предусмотрено в проектируемые колодцы на сети бытовой канализации диаметром 300 мм по пер Халтуринский и диаметром 150 по ул. Социалистической. Существующие канализационные сети по пер. Халтуринский и ул. Социалистической обеспечивают отвод сточных вод от

проектируемого здания. На канализационных выпусках предусмотрены колодцы для отбора проб полного заводского изготовления фирмы Vlorey.

Отвод дождевых вод с кровли проектируемого здания в соответствии с ТУ предусмотрен в существующую ливневую канализацию диаметром 600 мм по ул. Б. Садовой.

Канализационные сети запроектированы из гофрированных полипропиленовых труб Pragma по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Поверхностные воды с кровель жилого дома по закрытой самотечной сети отводятся в дождевой коллектор на ул. Б. Садовая.

Предусматривается проектирование внутренних систем бытовой канализации (К1) жилого дома, бытовой канализации встроенных помещений общественного назначения (К1.11), дождевой канализации внутренних водостоков (К2), канализации дренажных и аварийных вод (К13).

Системы сбора и отвода сточных вод.

Бытовые стоки жилого дома, встроенных помещений общественного назначения отдельными сетями (К1, К1.11) самотеком отводятся в городскую сеть бытовой канализации. Бытовые стоки встроенных помещений на отм. -3,000 самотеком по автостоянке отводятся в канализационную насосную станцию (пом.11 на отм. -6,450) с последующей откачкой в городскую сеть бытовой канализации. Бытовые стоки из помещений санитарного узла (пом.8 на отм.0,000) и ПУИ (пом.7 на отм.0,000) детского центра установками HiDrainlift и HiSewlift откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации встроенных помещений. Бытовые стоки из помещений санитарного узла (пом.18 на отм.0,000) и ПУИ (пом.19 на отм. 0,000) при помещении консьержа жилого дома установками HiDrainlift и HiSewlift откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации жилого дома.

Дождевые и талые воды с кровель жилого дома по системе внутренних водостоков отводятся в дождевой коллектор на ул. Б. Садовая.

Для отвода случайных и аварийных стоков из автостоянки на отм. -6,450 проектом предусматриваются установки Drain TMW с погружными насосами с последующей откачкой в самотечную сеть бытовой канализации.

Система бытовой канализации жилого дома (К1).

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от жилого дома в городскую сеть бытовой канализации. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 110 мм.

Бытовые стоки из помещения санитарного узла консьержа (пом.18 на отм. 0,000) установкой (2К1.1) HiSewlift 3-35 откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Насосная установка фирмы Wilo, производительностью 4,0 м³/час, напором 3,5 м, мощностью 0,40 кВт. Категория электроснабжения установки II. Бытовые стоки из помещения ПУИ (пом.19 на отм. 0,000) установкой (1К1.1) HiDrainlift 3-24 откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Насосная установка фирмы Wilo,

производительностью 1,08 м³/час, напором 5,5 м, мощностью 0,25 кВт. Категория электроснабжения установки II.

Бытовые стоки от трапа мусорокамеры (пом.13 на отм. 0,000) поступают в установку (3К1.1) HiDrainlift 3-37 (пом. 4 на отм. -6,450) и далее откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации встроенных помещений общественного назначения. Насосная установка фирмы Wilo, производительностью 5,00 м³/час, напором 3,5 м, мощностью 0,40 кВт. Категория электроснабжения установки II.

Прокладка канализационных стояков предусмотрена скрыто в коммуникационных шахтах и коробах с открывающейся лицевой панелью из трудногорючих материалов. Прокладка магистральных канализационных сетей предусмотрена скрыто по техническому коридору для прокладки коммуникаций.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб для внутренней канализации Sinikon по ГОСТ 32414-2013 и гофрированных полипропиленовых труб Pragma по ТУ 2248-001-96467180-2008 (выпуски из здания). Напорные канализационные сети выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 со вспучивающимся огнезащитным составом и компенсационных патрубков - для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ.

Стальные трубопроводы, опорные конструкции и крепления из стали окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021.

Система бытовой канализации встроенных помещений общественного назначения (К1.11).

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от встроенных помещений общественного назначения в сеть бытовой канализации.

В здании предусмотрено два выпуска (один напорный и один самотечный).

Бытовые стоки встроенных помещений фитнес центра на отм. -3,000 самотеком по автостоянке отводятся в помещение канализационной насосной станции (пом.11 на отм. -6,450), с последующей откачкой в городскую сеть бытовой канализации. В помещении канализационной насосной станции предусмотрена канализационная насосная установка (1К11.1) DrainLift M 2/8 RV. Канализационная установка принята в комплекте с двумя насосами с системой управления комплектной заводской поставки фирмы Wilo производительностью 2,84 л/с, напором 6,8 м, мощностью каждого насоса 1,3 кВт. Категория электроснабжения установки – I. Насосная установка сертифицирована. Помещение канализационной насосной имеет самостоятельный выход на лестничную клетку, имеющую выход наружу.

Бытовые стоки из помещения санитарного узла детского центра (пом.8 на отм.0,000) установкой (3К1.11) HiSewlift 3-35 откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Насосная установка фирмы Wilo, производительностью 4,0 м³/час, напором 3,5 м, мощностью 0,40 кВт. Категория электроснабжения установки II.

Бытовые стоки из помещения ПУИ детского центра (пом.7 на отм. 0,000) установкой (2К11.1) HiDrainlift 3-24 откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Насосная установка фирмы Wilo, производительностью 1,08 м³/час, напором 5,5 м, мощностью 0,25 кВт. Категория электроснабжения установки II.

Прокладка канализационных стояков предусмотрена скрыто в коммуникационных шахтах и коробах с открывающейся лицевой панелью из трудногорючих материалов. Прокладка магистральных канализационных сетей по автостоянке предусмотрена открыто по строительным конструкциям.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб для внутренней канализации Sinikon по ГОСТ 32414-2013 (стояки в коммуникационных шахтах), чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 (трубопроводы по автостоянке), полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR13,6 технических (выпуск напорный из здания), стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и гофрированных полипропиленовых труб Pragma по ТУ 2248-001-96467180-2008 (выпуск из здания самотечный).

На канализационных стояках предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 со вспучивающимся огнезащитным составом и компенсационных патрубков - для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ.

Стальные трубопроводы, опорные конструкции и крепления из стали окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021.

Система дождевой канализации (К2).

Система дождевой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровель жилого дома в дождевой коллектор на ул. Б. Садовая.

Канализационная сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ.

Стальные трубопроводы, опорные конструкции и крепления из стали окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021.

Водосточные воронки приняты диаметром 100 мм НЛ с электрообогревом для неэксплуатируемых кровель.

Система канализации дренажных и аварийных вод (К13).

Система канализации дренажных и аварийных вод предусмотрена для отвода аварийных стоков в автостоянке в сеть бытовой канализации.

Для отвода случайных и аварийных стоков в прямках автостоянки проектом предусматриваются установки Drain TMW с погружными насосами Drain TMW 32/11-10M1 (2 шт.) с последующей откачкой в бытовую сеть канализации жилого дома. Насосные установки предусмотрены с насосами фирмы Wilo в комплекте с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 4,0 м³/час, напором 8,9 м, общей мощностью 1,5 кВт. Категория установки II.

Прокладка канализационных сетей предусмотрена открыто по строительным конструкциям.

Сети предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы, опорные конструкции и крепления из стали окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021.

4.2.2.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Климатические данные:

- расчётная температура наружного воздуха:
для холодного периода года (по параметрам Б) минус 19⁰С;
для теплого периода года (по параметрам А) плюс 27⁰С;
для теплого периода года (по параметрам Б) плюс 30⁰С;
- средняя температура за отопительный период минус 0,1⁰С;
- продолжительность отопительного периода 166 суток.

Теплоснабжение.

Источник теплоснабжения – РТЭЦ-2, ООО «Ростовские тепловые сети».

Теплоноситель-вода. Расчетный температурный график тепловой энергии источника тепла $t_{np}=+150^{\circ}\text{C}$ (со срезкой на $t_{np}=+110^{\circ}\text{C}$), $t_{обp}=+70^{\circ}\text{C}$.

Пьезометрические данные в точке подключения к источнику тепла в отопительный период составляют:

- в подающем трубопроводе $P_n = 0,780$ МПа;
- в обратном трубопроводе $P_o = 0,588$ МПа.

Пьезометрические данные в точке подключения к источнику тепла в межотопительный период составляют:

- в подающем трубопроводе $P_n = 0,880$ МПа;
- в обратном трубопроводе $P_o = 0,539$ МПа.

Параметры теплоносителя в системах теплоснабжения здания:

- на отопление 85-65⁰С;
- на вентиляцию 150(110)-70⁰С;
- на горячее водоснабжение 65⁰С.

Система теплоснабжения здания запроектирована с автоматическим регулированием, учетом и контролем теплового потока.

ИТП расположен в подвале, на отм.-3.000, в отдельном помещении. В помещении ИТП предусмотрена установка блочного теплового пункта (БТП)

полной заводской готовности модульного исполнения компании «Fortus», в состав которого входят: модуль системы УУТЭ с узлом подключения системы теплоснабжения приточных установок, модуль системы отопления, модуль системы ГВС, средства автоматизации.

Подключение систем отопления осуществляется по независимой схеме с помощью пластинчатого теплообменника.

Схема присоединения системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок – зависимая.

Подключение системы ГВС предусмотрено по закрытой схеме, с помощью теплообменников (два моноблока – по 50% производительности каждый).

Трубопроводы ИТП выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозионное покрытие стальных трубопроводов - масляная краска МА-25 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой.

Тепловая изоляция – цилиндры «BOS-PIPE» (НГ), толщиной 30 мм с покрытием защитным материалом производства фирмы BOS.

В тепловом пункте предусмотрено устройство трапа (см. разделе ВК).

Отопление.

Отопление офисных помещений на 1 этаже и помещений жилой части предусмотрено отдельными системами.

Предусмотрены следующие системы отопления:

- система отопления N1 – отопление жилой части;
- система отопления N2 – отопление помещений тренажерного зала и помещения подвала;
- система отопления N3 – отопление детской студии;
- система отопления N4 – отопление офисных помещений.

Система отопления жилой части принята двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой, с поэтажной коллекторной разводкой.

Система отопления встроенных помещений принята двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы производства «Rigmo» с предустановленными вентильными вставками для автоматического регулирования теплоотдачи с применением термостатических головок для двухтрубных систем отопления производства «Danfoss».

Распределительные коллекторы приняты заводского изготовления, производства «HitermBox», количество отводов предусмотрено согласно количеству квартир на этаже обслуживания. Коллекторы установлены в нишах коридоров жилых этажей. Каждый коллектор оснащен сетчатым фильтром, автоматическим воздухоотводчиком, дренажным краном, запорной и регулирующей арматурой на ответвлениях.

Для гидравлической увязки поэтажных отводов систем отопления на коллекторах предусмотрены автоматические балансировочные клапаны (регуляторы перепада давления) типа ASV-PV производства «Danfoss».

На отводах каждого коллектора предусмотрены электронные компактные теплосчетчики с одноструйным преобразователем расхода для учета потребления тепловой энергии системами отопления каждой квартиры.

Разводка трубопроводов от этажного коллектора до квартирного коллектора и отопительных приборов, установленных в квартире, производится в конструкции пола.

Магистральные трубопроводы систем отопления жилой части приняты из труб стальных по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок приняты из труб стальных по ГОСТ 10704-91*.

Предусмотрена тепловая изоляция магистральных трубопроводов систем отопления и теплоснабжения на базе скорлуп «BosPipe» из базальтового волокна толщиной 30 мм (класс горючести «НГ») с покрытием защитным материалом, производства «BOS».

Разводка трубопроводов от коллекторов до отопительных приборов предусмотрена из шитого полиэтилена РЕХа.

Трубопроводы отопления, проложенные в конструкции пола, покрыты теплоизоляцией из вспененного полиэтилена Energoflex® толщиной 6...9 мм с защитным покрытием под заливку бетонной смесью.

Для антикоррозионной защиты стальных трубопроводов предусмотрено покрытие грунтом ГФ-01 в один слой и масляной краской МА-25 по грунту в два слоя.

Для компенсации температурных удлинений магистралей систем отопления, проложенных вертикально через жилые этажи, предусмотрены сифонные компенсаторы с защитным кожухом, производства «Hitem».

Горизонтальные участки магистральных трубопроводов систем отопления и теплоснабжения проложены с уклоном 0,002 в сторону теплового пункта.

Удаление воздуха из систем отопления запроектировано на этажных коллекторах и через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних пробках отопительных приборов.

Удаление воздуха из системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок принято с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в высших точках системы.

Для опорожнения систем отопления в низших точках стояков и в коллекторных узлах установлены дренажные краны.

Для дренажа системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок в низших точках системы и узлах трубопроводной обвязки воздухонагревателей установлены спускные краны.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из стальных труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Мощность систем отопления жилой части рассчитана с учетом нагрева отопительными приборами наружного воздуха, поступающего в жилые помещения, с учетом инфильтрации через приточные клапаны, установленные в наружных стенах квартир.

В качестве отопительных приборов для помещений электрощитовых предусмотрены электрические конвекторы.

Вентиляция.

Вентиляция квартир предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен квартир определен расчетом исходя из действующих норм для кухонь, санузлов, ванных комнат, совмещенных санузлов, в соответствии с требованиями СП 54.13330.2003:

- для кухонь с электроплитами – 60 м³/ч;
- для ванных комнат – 25 м³/ч;
- для санузлов – 25 м³/ч;
- для совмещенных санузлов – 50 м³/ч.

Объем приточного воздуха равен вытяжному, но не менее 30 м³/ч на человека и 0,35 л/ч общего объема квартиры.

Для притока воздуха предусмотрены приточные клапаны типа «VTK» производства «Systemair». Саморегулирующийся воздушный клапан установлен в стене здания и обеспечивает приток наружного воздуха в помещение. Клапан оснащен термостатом, управляющим притоком воздуха.

Для обеспечения удаления воздуха из жилой части предусмотрены вентиляционные каналы, работающие по принципу основной канал + спутник, разработанные в разделе «АР». Подключения каналов-спутников в основной канал производится на следующем этаже для выполнения условия воздушного затвора.

В автостоянке предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен определен из расчета ассимиляции выделяющихся вредностей (СО) до ПДК в рабочей зоне помещения, но не менее 1-го кратного воздухообмена в час.

В проекте предусмотрены приточная (П1) и вытяжная (В1) установки, производства «NED». Вентиляционные установки приняты с резервными вентиляторными секциями.

Приток воздуха в автостоянку осуществляется без нагрева воздуха в объеме 80% от вытяжного воздуха и подается вдоль проездов.

Удаление воздуха предусмотрено из 2-х зон (по 50% из верхней и нижней зоны).

Приточная установка расположена в вентиляционной камере на отм. -6.450, вытяжная установка расположена в шумоизолированной вентиляционной камере на кровле здания. Выброс воздуха в атмосферу предусмотрен на высоте 1,5 м от уровня кровли. В составе вентиляционного оборудования предусмотрены шумоглушители с учетом работы систем вентиляции в ночное время.

Вентиляция помещения насосной КНС предусмотрена механическая приточно-вытяжная для обеспечения 5-ти кратного воздухообмена в час. Для подачи воздуха предусмотрена приточная система (П2) производства «NED». В холодный период предусмотрен нагрев приточного воздуха до температуры +5°C с помощью электрического нагревателя. Для удаления воздуха из помещения насосной предусмотрен вентилятор (В2) производства «NED». Приточная установка (П2) установлена в вентиляционной камере на отм. -6.450. Вентилятор (В2) установлен в техническом помещении на отм. -3.000.

Вентиляционные системы для помещения насосной АПТ предусмотрены для обеспечения 2-х режимов работы. В нормальном режиме обеспечивается 3-х кратный воздухообмен, предусмотрена естественная вытяжная вентиляция и подача воздуха от приточной системы (П6). При пожаре в здании и работе насосной станции предусмотрена вытяжная система, канальный вентилятор (В.АПТ) для обеспечения требований СП 5.13130.2009 п.5.10.12, температура воздуха в помещении насосной принята в пределах 5...35 °С. Производительность системы (В.АПТ) определена расчетом на основании тепловыделений от установленного насосного оборудования в теплый период, но не менее 3-х крат в час. Электропитание вентилятора (В.АПТ) предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения. Включение вентилятора заблокировано с включением насосной станции. Вентилятор (В.АПТ) установлен в помещении насосной станции под перекрытием.

Согласно объемно-планировочным решениям, невозможно обеспечение в помещении электрощитовой, расположенной на отм.-6.450, вытяжной общеобменной вентиляции с естественным побуждением, в связи с этим предусмотрена вытяжная система вентиляции В3 с механическим побуждением, с резервным вентилятором ВЗР.

Воздухообмен встроенных помещений определен из расчёта:

- 80 м³/ч на одного занимающегося в тренажерном зале;
- 40 м³/ч на одного сотрудника в помещении офиса;
- 2-х кратный воздухообмен в час в помещении детской студии.

Вентиляция помещений тренажерного зала, детской студии и офисных помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением. Для подачи воздуха предусмотрены приточные системы

(ПЗ÷П6) производства «NED». В холодный период предусмотрен нагрев приточного воздуха до температуры +20°C в водяных воздухонагревателях.

Для удаления воздуха из указанных помещений предусмотрены вытяжные системы и вентиляторы (B4÷B8) производства «NED».

Оборудование приточных и вытяжных систем установлено в обслуживаемых зонах за подшивным потолком и в технических помещениях.

Раздача и удаление воздуха осуществляются с помощью регулируемых потолочных диффузоров, регулируемых вентиляционных решеток потолочного (YAR-011, SR, SR-P) и настенного (PBp) типов производства «Ровен».

В местах пересечения воздуховодами строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрена установка противопожарных «нормально открытых» клапанов с пределом огнестойкости EI 60, с электромеханическими приводами.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной согласно сечению воздуховода.

Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости (транзитные воздуховоды) предусмотрены плотные класса герметичности «B», выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 1,0 мм и покрыты огнезащитным материалом «PRO-MBOP-VENT EI 30» (5,0 мм), производства «BOS».

Для уплотнения разъемных соединений таких воздуховодов (в том числе фланцевых) предусмотрены негорючие материалы (асбестовый шнур).

Элементы креплений конструкций воздуховодов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов, принят огнезащитный материал «PRO-PIN-VENT», толщина 20 мм, EI 60, производства «BOS».

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнены негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Противодымная вентиляция.

Для защиты помещений от задымления при возникновении пожара предусматривается устройство систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Для удаления продуктов горения при возникновении пожара из автостоянки предусмотрены вытяжные системы ВД1÷ВД3 производства «NED», установленные на кровле здания.

В качестве дымоприемных устройств приняты дымовые «нормально закрытые» противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI 90 с электромеханическими приводами.

Для компенсации удаляемых продуктов горения из автостоянки, тренажёрного зала и поэтажных коридоров жилой части системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены приточные системы с механическим побуждением ПД1.1, ПД1.2, ПД6, ПД9 производства «NED», обеспечивающие подачу воздуха в объеме 70% от массового расхода удаляемых продуктов горения. Подача воздуха осуществляется в нижнюю зону помещений через «нормально закрытые» противопожарные клапаны, с пределом огнестойкости EI 90, с электромеханическими приводами.

Подача воздуха в тамбур-шлюзы (ПД3, ПД5, ПД10, ПД13), лифтовые холлы, помещения безопасности МГН производится через противопожарные «нормально-закрытые» клапаны с пределом огнестойкости EI 60, с электромеханическими приводами.

Подача воздуха в лифтовые шахты с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» производится системами ПД2, ПД12 через противопожарные «нормально-закрытые» клапаны с пределом огнестойкости EI 120, с электромеханическими приводами.

В помещениях, защищаемых системами приточной противодымной вентиляцией, предусмотрена установка клапанов избыточного давления (КИД) в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI 90 типа «Оксид» производства «Веза».

Предусмотрена установка обратных клапанов на вентиляторы систем ПД и ДУ, в качестве которых используются противопожарные «нормально-закрытые» клапаны с пределом огнестойкости EI 60, с электромеханическим приводом.

Системы ПД3, ПД7.1, ПД8.1 и ПД11.1 обеспечивают подачу наружного воздуха в защищаемое помещение в количестве, достаточном для его истечения через открытую дверь со скоростью не менее 1,5 м/с.

Системы ПД4, ПД7.2, ПД8.2 и ПД11.2 подают наружный воздух в защищаемые помещения в объеме, рассчитанном на обеспечения подпора при закрытых дверях. В данных системах предусмотрен подогрев приточного воздуха в холодный период года до температуры +18°C в электрических воздухонагревателях.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 1,0 мм класса, герметичности «В» и покрыты огнезащитным материалом «PRO-VENT EI 60», толщиной 20 мм, производства «BOS».

Выброс продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции осуществляется над покрытием здания на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на высоте не менее 2,0 м от уровня кровли.

Управление работой вентиляционного оборудования при возникновении пожара предусмотрено автоматическое и дистанционное.

Противопожарные клапаны приняты с автоматическим, дистанционным и ручным управлением. Электроснабжение систем противодымной вентиляции принято 1-ой категории.

Кондиционирование воздуха.

Для поддержания нормируемых температур внутреннего воздуха в теплый период года в помещениях 1-го этажа предусмотрена возможность установки автономных систем кондиционирования воздуха за счёт арендаторов; также предусмотрена возможность установки автономных систем кондиционирования воздуха в квартирах за счёт жильцов (электрическая нагрузка на кондиционирование в помещениях 1-го этажа и жилой части учтена в расчёте общей электрической нагрузки здания в разделе ЭС).

Автоматизация процесса регулирования отопительно-вентиляционных систем.

Для обеспечения надежности работы систем вентиляции проектом предусматриваются:

- защита от замерзания воды в воздухонагревателях приточных систем;
- поддержание требуемой температуры приточного воздуха в воздуховодах;
- блокировка токоприемником систем приточно-вытяжной вентиляции с противопожарной сигнализацией для отключения их при возникновении пожара;
- автоматическое включение от ППС систем противодымной вентиляции;
- автоматическое открытие от ППС дымовых клапанов системы ВД;
- автоматическое открытие от ППС противопожарных «нормально закрытых» клапанов систем ПД;
- автоматическое закрытие от ППС противопожарных «нормально открытых» клапанов систем общеобменной вентиляции;
- включение вентилятора насосной станции пожаротушения сблокировано с включением пожарных насосов;
- автоматическое включение резервного вентилятора ВЗР при аварийной остановке основного ВЗ;
- сигнализация нормальной работы и аварийных режимов вентиляционного оборудования и оборудования теплового пункта.

Автоматическое регулирование параметров теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения осуществляется в помещении ИТП при помощи погодозависимой системы.

Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией.

Для снижения уровня шума и вибрации от систем приточно-вытяжной вентиляции проектом предусматривается следующий комплекс мероприятий:

- вентустановки расположены в звукоизолированных венткамерах;

- вентагрегаты предусмотрены в шумоизолированных корпусах, с шумоглушителями;
- соединение вентиляторов с воздуховодами осуществляется через гибкие вставки;
- вентиляционное оборудование устанавливается на виброизолирующие основания;
- выбор сечений воздуховодов определён из условия оптимальных скоростей движения воздуха, не превышающих допустимые для данных помещений;
- выбор скоростей движения воды в трубопроводах принят не более значений, установленных в СП 60.13330-2016;
- выбор насосов, установленных в тепловом пункте, осуществлён с наименьшими шумовыми характеристиками;
- расчетный уровень звукового давления в помещениях и на территории жилой застройки не превышает нормативных значений согласно СП 51.13330.2011.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Жилой дом

Общая расчетная часовая тепловая нагрузка 0,561270 МВт, в том числе: жилого дома

Жилая часть:

Расчетная часовая тепловая нагрузка: 0,347160 МВт, в том числе:

- на отопление 0,220770 МВт,
- на горячее водоснабжение 0,126390 МВт.

Установленная мощность электродвигателей систем общеобменной вентиляции 3,20 кВт.

Установленная мощность электродвигателей систем противодымной вентиляции 81,21 кВт.

Встроенные помещения:

Расчетная часовая тепловая нагрузка: 0,214110 МВт, в том числе:

- на отопление 0,027570 МВт,
- на вентиляцию 0,076290 МВт,
- на горячее водоснабжение 0,110250 МВт,

Установленная мощность электродвигателей систем общеобменной вентиляции 8,44 кВт.

Установленная мощность электродвигателей систем противодымной вентиляции 28,38 кВт.

Тепловая сеть.

В соответствии с п.8 Технических условий № 6191 от 26.08.2019 г. на подключение объекта к системе теплоснабжения, выданных ООО

«Ростовские тепловые сети», точка подключения находится на стене здания объекта – граница с инженерно-техническими сетями жилого дома.

В соответствии с п.24 Технических условий № 6191 от 26.08.2019 г., согласование проекта подключения данного объекта к источнику тепла с ООО «Ростовские тепловые сети» должно быть получено до начала строительства тепловой сети.

4.2.2.8.Сети связи.

Для подключения сети связи объекта к общегородской сети ПАО «Ростелеком» предусмотрена прокладка оптического кабеля «ОКСТЦ-10-01-0,22-4-(2,7)» от оптической муфты М-2 ОК-644, расположенной в смотровом устройстве №240-2-7 (ул. Темерницкая 27/22), по существующей и проектируемой кабельной канализации по трассе: ул. Темерницкая, пер. Халтуринский и далее- до оптического распределительного шкафа (ОРШ), расположенного в пом. 17 «Консьерж. Пост охраны».

Проектом предусмотрены:

- система радиофикации;
- система телефонии и интернет;
- система приёма телевизионных программ;
- диспетчеризация лифтов;
- домофонная связь;
- система контроля доступа в автостоянку и контроля движения;
- система телевизионного наблюдения;
- система охранной сигнализации;
- связь с ММГН.

Радиофикация.

Для радиофикации объекта предусмотрена установка узла приема и распределения программ проводного радиовещания УПРППРВ - конвертора IP/СП FG-ACE-CON-VF/Eth, V2.

Магистральная линия проводного радиовещания выполняется кабелем КПСТЭТнг(А)-HF 1x2x1,0 в межэтажном стояке для прокладки коммуникаций до этажных коммутационных коробок, за подвесным потолком и по стене в кабель-канале от этажных коммутационных коробок до коробки универсальной. От коммутационных коробок до радиорозеток линия прокладывается скрыто под штукатуркой кабелем ПТПЖ 2x0,6 в гофрированной ПВХ трубе.

Радиорозетки РПВ-2 устанавливаются в 1-но-комнатных и 2-х комнатных квартирах- на кухне и общей комнате, в 3-х комнатных квартирах- на кухне, в общей комнате и в одной из спальных комнат. В квартире-студии устанавливается одна радиорозетка. На 1-м этаже радиорозетки РПВ-2 в

каждой секции устанавливаются в нежилых помещениях и помещении «Пост охраны (помещение консьержа)».

Система коллективного приема телевидения.

Для системы телевидения предусмотрено телевизионное оборудование ООО «Корпорация ЛАНС», обеспечивающее работу сети в диапазоне 470-862 МГц.

Антенна для приема цифрового телевизионного сигнала устанавливается на крыше здания каждой секции. От антенны до усилителя LX-100 предусматривается прокладка кабеля уличного исполнения РК 75-7-323ф-Снг(С)-HF.

Ответители телевизионного сигнала устанавливаются на каждом этаже секции в коридоре под потолком на наружной стене ниши. От абонентских ответителей сигнал абонентским кабелем подается на оконечные телевизионные розетки. От распределительного узла до каждой розетки кабель прокладывается за собственные средства силами жильца квартиры.

Система телефонной связи и интернет.

Для организации систем телевидения, телефонии и интернета оператор связи организуется сеть GPON.

Сеть GPON предусматривает прокладку оптоволокну непосредственно в квартиру абонента для подключения оптического терминала ONT.

На каждом нечетном этаже устанавливается оптический бокс типа SNR-FTTH-FDB-24, который делит одно пришедшее оптическое волокно на 24. 12 волокон, идущих к абоненту.

Для прокладки к абонентам предусмотрен кабель Alpha Mile 1 OB, для прокладки магистральных линий предусмотрен кабель Alpha Mile 8 OB.

Система контроля и управления доступом.

Для ограничения доступа в здание в каждой секции на двери входной группы в жилую часть здания устанавливается:

- блок вызова МК-2018 TMRF;
- блок питания БП-2У;
- электромагнитный замок ML-250;
- кнопка выхода KB-2;
- доводчик дверной.

В помещении «Помещение охраны, пожарный пост», в прихожих квартир устанавливаются абонентские трубки ТКП-12D.

В качестве соединительных линий системы предусмотрены кабели КСВВнг(А)-LS различной ёмкости. Для автоматического открывания дверей при обнаружении пожара системой АПС предусматривается подключение вызывных панелей кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0 к контрольно-пусковому блоку Рубеж-2ОП системы автоматической пожарной сигнализации.

Для управления шлагбаумом въезда в автостоянку и светофорами на въезде и выезде предусмотрен модуль контроля доступа МКД -2 со считывателями бесконтактных карт и датчиками присутствия автомобиля.

Система двусторонней связи между диспетчером и МГН.

Для системы связи МГН предусмотрена система двухсторонней связи «GetCall PG-36M».

Точками вызова, переговорными устройствами оснащаются универсальные кабины для МГН на 1-м этаже, в лифтовых холлах с 1-го по 21-й этажи.

В качестве центрального устройства в системе используются специализированный пульт телефонной и громкой связи на 24 абонентов GC-1036F4 в помещении консьерже.

В зонах безопасности для МГН предусмотрены антивандальные переговорные устройства громкой связи GC-2001P1.

На 1-м этаже нежилой зоны в универсальных туалетных кабинах для МГН устанавливается влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0422W1, так же в помещении устанавливается вызывное переговорное устройство GC-2001W3 с сигнальной лампой GC-0612W2. Это оборудование подключается к пульта GC-1001D3, установленному в пом. Администратора.

Кабельная сеть предусмотрена кабелями типа нг(А)-FRHF.

Диспетчеризация лифтов.

Для диспетчеризации лифтов предусмотрены приборы системы диспетчеризации АСУД-248. Лифтовые станции каждого лифта (шкаф управления лифтом) подключаются к контроллерам КУН-2ДМП. Кроме концентратора КУН-2ДМП устанавливается комплект УПСЛ, который включается в себя: пульт управления (устанавливается в машинном отделении), переговорное устройство №1 (устанавливается на крыше кабины лифта), переговорное устройство №2 (устанавливается в лифтовой приямке), переговорное устройство посадочного этажа (устанавливается на 1 этаже в лифтовом холле). Так же к пульта управления подключается штатное переговорное устройство лифтовой кабины и модуль перевода лифта в режим перевозки пожарных подразделений.

Кабельные линии связи от КУН-2Д.1П, выполняемые кабелем типа ParLan U/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZH нг(А)-HF, подключаются к системному телефону диспетчера установленному в пом. консьержа.

Система охранной сигнализации.

Для системы охранной сигнализации технических помещений предусмотрены:

- извещатель охранный поверхностный звуковой адресный ИО 32920-2;
- извещатель охранный магнитоуправляемый адресный ИО 10220-2;
- извещатель охранный объемный пассивный адресный ИО 40920-2.

Приемно-контрольное оборудование, пульта управления размещены в помещении консьержа, а также на этажах здания, и предусмотрены разделом пожарной сигнализации.

Система телевизионного наблюдения.

Система видеонаблюдения построена на базе оборудования Rvi.

По периметру здания предусмотрены уличные видеокамеры RVi-1NCT2023. В здании устанавливаются видеокамеры RVi-1NCD2023. Для организации сети охранного видеонаблюдения предусмотрены PoE коммутаторы и видеорегистратор RVI-2NR64880, установленные в телекоммуникационном шкафу ТШ1 в помещении консьержа.

Видеокамеры и регистраторы подключаются к коммутатору кабелем КВПнг(С)-LSLTx-5е 4x2x0.52.

Для обеспечения бесперебойной работы регистраторов устанавливается источник бесперебойного питания.

4.2.2.9. Технологические решения.

Технологические решения общественной части здания.

В общественной части здания проектом предусмотрены:

-на отм.-3.300, -3.000:

-помещение тренажерного зала с необходимым набором санитарно-бытовых, административных и вспомогательных помещений: санитарно-бытовые помещения для посетителей, санитарно-бытовые помещения обслуживающего персонала, электрощитовая, приточная вентиляционная камера,

-эвакуационные незадымляемые лестничные клетки типа НЗ в количестве 2 шт. с шириной маршей 1,35 м, одна из которых также используется и для функциональной взаимосвязи помещений тренажерного зала, расположенных на разных этажах; для доступа МГН групп мобильности М4 по лестничным маршам в помещения тренажерного зала на этаж ниже основного входа, доступного МГН, применяется мобильный гусеничный лестничный подъемник «БАРС-УГП-130» или аналог; тамбур-шлюзы эвакуационных незадымляемых лестничных клеток НЗ помещений тренажерного зала, расположенных на отм.-3.300, -3.000 являются пожаробезопасными зонами для МГН во время пожара;

-технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций (бытовая канализация), ИТП, насосная станция пожаротушения, ВНС, АУТП с выходом на отдельную лестничную клетку.

- на отм.+0.000:

-входная группа в помещения для работы с детьми (встроенные помещения для работы с детьми имеют необходимый набор помещений) с размещением на этаже: тамбура входа в данные помещения и на лестничную клетку тип Л1 с шириной марша в свету 1,35 м., для подъема в офисные помещения,

расположенные на отм.+3.000, холла с санузлом, доступным для МГН, помещением уборочного инвентаря, зала детской студии ИЗО;

-входная группа в помещения тренажерного зала с размещением на этаже: холла со стойкой рецепции, зоны отдыха, гардероба верхней одежды, медицинского кабинета, кабинета администратора, помещения уборочного инвентаря, с/узла с кабиной доступной МГН;

-эвакуационные лестничные клетки (тип НЗ) выхода из помещений тренажерного зала, расположенного на отм.-3.300, -3.000, одна из которых используется также и для функциональной связи с помещениями тренажерного зала, расположенными на разных этажах;

-технические помещения для разводки инженерных коммуникаций жилой части здания (бытовая канализация).

- на отм.+3.000:

-встроенные офисные помещения с необходимым набором помещений и лестничной клеткой тип Л1 с шириной маршей 1,35 м; для доступа МГН групп мобильности М4 в офисные помещения на этаж выше основного входа, доступного МГН, применяется универсальный гусеничный лестничный подъемник «БАРС-УГП-130» или аналог.

Для тренажерного зала предусмотрен участок приема пищи в помещении гардероба персонала (в помещениях 12; 14 на отм. -3.000) и медицинский кабинет для оказания первичной медико-санитарной помощи сотрудникам и посетителям.

Все помещения оснащены специализированной мебелью, согласно функциональному назначению.

Для обеззараживания воздуха установлены лампы - бактерицидные рециркуляторы.

Для занимающихся в тренажерном зале предусмотрены раздевальные, отдельные для мужчин и женщин. Гардеробные оборудованы шкапами для хранения одежды.

Для уборки помещений предусмотрена кладовая уборочного инвентаря.

Вся чистовая отделка помещений, электроразводка, сантехническое оборудование, а также все вышеперечисленное технологическое оборудование приобретается, монтируется и выполняется силами собственника помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

Сравнительный анализ принятых технологических процессов и оборудования проектом не предусматривался.

Выбор основного технологического оборудования произведен с учетом:

- выполнения требований технологических процессов;
- оснащения рабочих мест необходимым комплектом оборудования;
- требований противопожарной безопасности;
- экологических и санитарно-гигиенических требований.

Технологическое оборудование подобрано отечественного или импортного производства и соответствует требованиям Нормативов, действующих на территории Российской Федерации.

Основным видом энергоресурсов служат водоснабжение и электроснабжение здания.

Объект обеспечен холодной и горячей водой от существующих городских сетей.

Энергоснабжение осуществляется по внутриплощадочным сетям и обеспечивает работу здания в полном объеме.

Помещения общественного назначения не относятся к опасным производственным объектам.

Сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств не требуются.

Количество персонала в макс. смену:

- тренажерный зал – 6 чел.;
- детская студия – 4 чел.;
- офисы – 2 чел.

Списочная численность персонала:

- тренажерный зал – 6 чел.;
- детская студия – 6 чел.;
- офисы – 2 чел.

Режим работы в одну смену по 12 часов, по 8 часов.

Специалисты сервисных служб для монтажа и ремонта оборудования в помещениях привлекаются по договору со специализированными организациями.

Проектом предусмотрен комплекс технических решений, направленных на создание санитарно-гигиенических условий во всех помещениях и на рабочих местах в соответствии с требованиями нормативных документов.

Расстановка технологического оборудования, мебели обеспечивает безопасное его обслуживание, передвижение персонала.

Предусмотрены необходимые помещения санитарно-бытового характера.

Каждый работник предприятия обязан:

- выполнять правила и инструкции по эксплуатации оборудования, охране труда, санитарной гигиене, пожарной безопасности;
- соблюдать внутренний трудовой распорядок и дисциплину труда;
- знать и выполнять свои обязанности по плану ликвидации пожаров;
- уметь пользоваться первичными средствами тушения пожара, знать их назначение и порядок работы;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим;

- содержать в порядке своё рабочее место.

Автоматизация труда обеспечивается за счет локальных информационных систем на базе ПЭВМ, обеспечивающих персонал нужной информацией.

Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу в полном объеме от здания приведен в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ООС).

Проектом предусмотрено мусоросборное помещение, расположенное на отм. +0,300 с обособленным выходом на улицу. Для сбора и удаления отходов Заказчику необходимо заключить договор с эксплуатирующей организацией, после ввода в эксплуатацию здания.

Решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов, данным проектом не предусматривается.

При эксплуатации объекта требуется соблюдение норм и правил, выполнение которых обеспечивает нормальную эксплуатацию, оказание услуг.

Технологические решения автостоянки.

В проектируемом здании на отм. -6.450 размещаются: закрытая подземная одноуровневая автостоянка на 13 м/мест для жильцов дома, КНС, венткамеры приточной вентиляции, электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря автостоянки, лестничная клетка тип НЗ с шириной марша в свету 1,35 м, с выходом в неё через тамбур-шлюз с подпором воздуха (сообщается с жилой частью здания, отсечена в пределах 1-го надземного этажа противопожарной перегородкой 1-го типа), лестничная клетка для технологической связи между помещениями инженерного обеспечения здания, расположенных на разных этажах (уровнях), лифтовый холл с выходом в него через тамбур-шлюз, лифт, работающий в режиме «Перевозка пожарных подразделений» грузоподъемностью 630 кг, скоростью движения 1,6 м/сек, с размерами кабины (ширина x глубина) - 2.10 м x 1.10м, с шириной дверного проема лифта 1,20м, телескопическим открыванием дверей (дверь противопожарная сертифицированная 1-го типа (Е160)), или аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров, заложенных проектом.

Въезд в подземную автостоянку осуществляется с ул. Шаумяна. Для въезда в подземный уровень проектируемой автостоянки использована изолированная существующая рампа въезда-выезда через предусмотренные для этого монтажные проемы в подземном уровне встроенной автостоянки на отм.-6.400 (абс.отм.22.60) существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая 29,31, ул. Шаумяна 30,32 (Ген. Проектировщик ООО «АПИМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Заполнение проемов въезда (выезда) изолированной ramпы предусмотрено с устройством противопожарных ворот и калиток 1-го типа.

Помещение подземной автостоянки отделено от помещений общественного назначения, расположенных на отм.-3.200, -2.900, перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости REI более 150мин.

Объект не производственного назначения.

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителя по существующей изолированной ramпе въезда-выезда в подземную автостоянку на отм.-6.400 (абс.отм.22.60) 20-ти, 5-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая 29,31, ул. Шаумяна 30,32.

Из подземной автостоянки эвакуация осуществляется по двум эвакуационным выходам, непосредственно наружу:

-по незадымляемой лестничной клетке тип НЗ жилой части здания с выходом непосредственно наружу в осях «Д-Ж» по оси «б»; ширина лестничных маршей в незадымляемой лестничной клетке принята 1,35 м;

-по коридору тамбур-шлюза шириной в свету 1,50 м (поз.8 на плане этажа отм.-6.450)- на существующую изолированную ramпу въезда-выезда в подземную автостоянку на отм.-6.400 (абс. отм.22.60) 20-ти, 5-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая 29,31, ул. Шаумяна 30,32, через предусмотренные для этого проемы и далее - непосредственно наружу, на тротуар по ул. Шаумяна.

На уровне (этаже) встроенной подземной автостоянки выделены места для стоянки личного транспорта представителей МГН с расположением этих мест в непосредственной близости к выходам к зоне лифта. Всего 3 м/места, в том числе одно м/место для МГН группы мобильности М4 и два места для МГН группы М1-М3.

Стоянка предназначена для размещения легковых автомобилей среднего класса в соответствии с классификацией СП 113.13330.2016, работающих на жидком топливе (бензине и дизтопливе). Бензин, используемый для заправки автомобилей, является неэтилированным.

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.

Помещение стоянки – неотапливаемое.

Способ расстановки автомобилей в стоянке – маневренный.

Режим работы автостоянки – круглосуточно в течение года.

В подземной автостоянке установлены приборы для измерения концентрации СО, соответствующий сигнал с данных приборов подается на пост охраны с круглосуточным дежурством, который совмещен с консьержем на первом этаже (поз.17, отм 0.000). Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные также установлены на посту охраны с

круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Данное помещение оборудовано охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа.

Постановка автомобилей на места хранения осуществляется задним ходом. Расположение автомобилей на местах хранения обеспечивает свободное открывание дверей для входа и выхода водителя.

Величины безопасных проездов, расстояния между автомобилями, автомобилями и строительными конструкциями приняты в соответствии с ОНТП 01-91, СП 113.13330.2016.

Ширина внутригаражных проездов обеспечивает соблюдение габаритов приближения при установке автомобиля или его выезде.

Высота помещений до низа строительных конструкций и коммуникаций обеспечивает свободный проезд автомобилей.

Освещение помещений, их отделка, общеобменная вентиляция выполнены в соответствии с требованиями ОНТП 01-91, СП 113.13330.2016.

На въезде в стоянку установлен знак, ограничивающий скорость передвижения автотранспорта – 5 км/час. Направление выходов из стоянки указано световыми указателями.

Над эвакуационными выходами вывешены световые табло.

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

В помещениях стоянки устанавливаются первичные средства пожаротушения в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390, а также пожарные щиты, в состав которых входят ящики с песком.

В целях соблюдения правил пожарной безопасности на въезде и в самой стоянке вывешены знаки запрета курения.

Обслуживание и ремонт технологического и инженерного оборудования, сетей и коммуникаций (отопление и вентиляция, водопровод и канализация, силовое электроснабжение, электроосвещение, автоматика, связь и сигнализация, система автоматического пожаротушения и т.п.) предусматривается выполнять силами ремонтных бригад фирмы, осуществляющей эксплуатацию проектируемого здания.

Для осуществления работы автостоянки необходимы следующие виды ресурсов:

- электроэнергия для освещения и работы вентиляции автостоянки;
- вода для противопожарных бытовых нужд.

Энергоснабжение осуществляется по внутриплощадочным сетям и обеспечивает работу здания в полном объеме.

Объект обеспечен холодной и горячей водой от существующих городских сетей.

Сравнительный анализ принятых технологических процессов и оборудования проектом не предусматривался.

Выбор основного технологического оборудования произведен с учетом:

- выполнения требований технологических процессов;
- оснащения рабочих мест необходимым комплектом оборудования;
- требований противопожарной безопасности;
- экологических и санитарно-гигиенических требований.

Технологическое оборудование подобрано отечественного или импортного производства и соответствует требованиям Нормативов, действующих на территории Российской Федерации.

Сообщение автостоянки с жилыми этажами осуществляется через вертикальные коммуникации посредством лифта, работающего в режиме «Перевозка пожарных подразделений». Выходы к лифту в лифтовую зону осуществляются через тамбур-шлюзы с подпором воздуха, при этом лифтовые холлы являются пожаробезопасными зонами для МГН.

Эвакуация из подземной автостоянки осуществляется по двум эвакуационным выходам, непосредственно наружу.

Кол-во персонала в макс. смену:

- охрана - 1 чел.;
- уборщик стоянки – 1 чел.

Списочная численность персонала:

- охрана - 4 чел.;
- уборщик стоянки – 1 чел.

Итого: 5 чел.

Режим работы автостоянки - круглосуточный.

Специалисты сервисных служб для монтажа и ремонта оборудования в помещениях привлекаются по договору со специализированными организациями.

Проектом предусмотрен комплекс технических решений, направленных на создание санитарно-гигиенических условий во всех помещениях и на рабочих местах в соответствии с требованиями нормативных документов.

Предусмотрены необходимые помещения санитарно-бытового характера.

Каждый работник предприятия обязан:

- выполнять правила и инструкции по эксплуатации оборудования, охране труда, санитарной гигиене, пожарной безопасности;
- соблюдать внутренний трудовой распорядок и дисциплину труда;
- знать и выполнять свои обязанности по плану ликвидации пожаров;

- уметь пользоваться первичными средствами тушения пожара, знать их назначение и порядок работы;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим;
- содержать в порядке своё рабочее место, соблюдать чистоту на территории производственных помещений.

По степени взрывопожароопасности помещение автостоянки в соответствии с СП 12.13130.2009 и СП 154.13130.2013, п.5.1.3 относится к категории В-1, класс ПУЭ П-1.

Безопасность людей при возникновении пожара обеспечивается:

- наличием пожарной сигнализации (оповещение через громкоговоритель);
- наличием эвакуационных выходов, оснащенных световыми указателями.

Обслуживающий персонал должен знать и выполнять следующие правила пожарной безопасности:

-в помещении автостоянки категорически запрещается:

- въезд автомобилей, работающих на газообразном топливе;
- курение;
- хранение каких бы то ни было материалов и предметов помимо автомобилей;

-все средства пожаротушения, противопожарное оборудование и инвентарь должны постоянно содержаться в полной исправности и быть готовыми к немедленному их использованию; запрещается использование их по другому назначению;

-при пожаре или в случае его угрозы необходимо немедленно сообщить по телефону в пожарную охрану.

Автостоянка снабжена автоматической системой обнаружения пожара.

Источниками выделений загрязняющих веществ в автостоянке являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по автостоянке и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ, данные по количеству выбросов (загрязняющих веществ) приведены в разделе «ООС» настоящего проекта.

Возможность возникновения залпового выброса в помещении стоянки исключена.

Для обеспечения снижения концентраций выбрасываемых веществ от автостоянки проектом предусмотрена схема движения с наименьшим перемещением по помещению стоянки при постановке на места хранения.

Прием сточных вод выполняется через сифоны и трапы. Выпуски производственных сточных вод и бытовой канализации предусмотрены раздельно (см. раздел ВК).

В результате работы автостоянки отходами, подлежащими утилизации, является песок, используемый при засыпке проливов топлива. Песок подлежит утилизации на организованных муниципальных свалках.

4.2.2.10. Автоматизация систем.

Комплект 01/16-ИОС5.1.

Автоматика противопожарного водопровода.

Для противопожарного водопровода предусмотрена комплектная насосная установка с встроенным шкафом управления. Для дистанционного управления используется адресный релейный модуль «РМ-4», а для передача сигналов о состоянии насоса предусмотрена с помощью адресных меток «АМ-4». Для управления электрозадвижками противопожарного водопровода предусмотрены адресные шкафы управления задвижками типа ШУЗ.

Для дистанционного управления насосной установкой противопожарного водопровода предусмотрены устройства дистанционного управления «УДП 513-1» в шкафах пожарных кранов. Для ручного отключения всех насосов в помещении «Насосная» установлено устройство дистанционного пуска «УДП 513-11 » с надписью отключение насосов.

Автоматизация дренажных насосов.

Для дренажных приемков предусмотрены дренажные насосы со встроенными датчиками уровня воды. Информация о неисправности насосов предусмотрена на пост охраны на блок индикации и управления «Рубеж-БИУ» с помощью адресных меток «АМ-4».

Обогрев водосточных воронок.

Для обогрева водосточных воронок предусмотрен термостат ETR/F-1447 с датчиком температуры ETF-744/99 и кабель электрообогрева NEMSTEDT BRF IM 2430.

Автоматизация отопления.

Для отопления здания предусмотрен блочный тепловой пункт в комплекте с системой автоматизации. Для передачи сигнала о неисправности предусмотрена адресная метка АМ-4, включенная в адресную линию прибора «Рубеж-2ОП».

Контроль загазованности.

Для контроля уровня загазованности в автостоянке предусмотрены приборы для измерения концентрации СО типа «ДМГ-3» с преобразователями УС-485. В помещении дежурного персонала предусмотрен пульт контроля ПБУ-80.

Кабельная сеть систем предусмотрена FRLS .

4.2.2.11. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация системы дымоудаления.

Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Комплект 01/16-ПБ2.

Для автоматической пожарной сигнализации здания предусмотрены:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
- блок индикации «Рубеж-БИУ»;
- пульт дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- извещатели пожарные дымовые автономный "ИП 212-112»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- адресные релейные модули «РМ-4 прот.РЗ»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-К прот.РЗ»;
- оповещатели звуковые «SWS-103W»;
- оповещатели световые «ОПОП 1-8»;
- адресные метки «АМ-4 прот.РЗ»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1»;
- адресные источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот.РЗ». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот.РЗ», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении общественной части здания (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток. Автоматические пожарные извещатели в автостоянке предусмотрены комплектом автоматического пожаротушения. В жилой части извещатели предусмотрены во вне квартирных коридорах и прихожих квартир.

Для подключения сигнализатора потока жидкости в мусорокамере к системе пожарной сигнализации предусмотрена адресная метка типа АМ-1.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в помещении пожарного поста.

Для управления лифтами при пожаре предусмотрены релейные модули РМ-4.

Передача на удаленный пост мониторинга происходит при помощи абонентского комплекта «Око».

Система оповещения и управления эвакуацией для жилой части здания, общественных помещений и помещений автопарковки предусмотрена 3-го типа.

Для системы оповещения 3-го типа предусмотрен комплекс технических средств оповещения «Sonar» с громкоговорителями «SWS-103W». В качестве световых указателей выход предусмотрены световые оповещатели «ОПОП 1-8».

Кабельная сеть систем предусмотрена кабелями типа нг(А)-FRHF
Автоматика дымоудаления. Комплект 01/16-ИОС5.1.

Для управления клапанами системы дымоудаления предусмотрены модули управления клапаном дымоудаления «МДУ-1»; управление вентиляторами предусмотрено с помощью адресных шкафов типа ШУВ. Для получения сигнализации о состоянии шкафов управления предусмотрены адресные метки «АМ-4».

Дистанционное управления предусмотрено от устройств дистанционного пуска «УДП 513-11» в шкафах пожарных кранов и с проста дистанционного управления «Рубеж-ПДУ" в помещении пожарного поста.

Кабельная сеть систем предусмотрена FRLS.

4.2.2.12. Автоматическая установка пожаротушения.

Автоматическая установка порошкового пожаротушения подземной автопарковки предусмотрена с применением модулей порошкового пожаротушения Буран-8У, расположенных на потолке защищаемого помещения. Для обнаружения очагов пожара и автоматического запуска системы пожаротушения предусмотрены извещатели пожарные комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой адресно-аналоговый типа ИП 212/101-64-PR прот.РЗ.

Дистанционный пуск установки запроектирован от устройств дистанционного пуска УДП 513-11, предусмотренных у входа в автостоянку. Предупредительная световая сигнализация «Порошок-Уходи!», «Порошок-Не входи!», «Автоматика отключена!» предусмотрена с помощью световых оповещателей ОПОП 1-8, звуковая- с помощью оповещателей звуковых ОПОП 2-35. Для блокировки автоматического пуска на дверях в защищаемое помещение предусмотрены магнитоконтактные извещатели ИО 102-26, подключаемые к адресной метки АМ-1.

Для управления системой порошкового пожаротушения предусмотрены модули управления пожаротушением МПТ-1. Все приборы управления соединены с прибором приемно-контрольным и управления «Рубеж 2ОП», установленным в помещении пожарного поста, по адресной линии связи. Информация о состоянии установки выводится в помещение пожарного поста на блок индикации и управления «Рубеж-БИУ».

Расчет количества модулей произведен согласно приложению «И» СП5.13130.2009 для пожара класса В. Проектом предусмотрен 100% запас модулей для замены после срабатывания.

Проектом предусмотрена задержка включения работы установки пожаротушения, исключающая одновременную работу автоматического пожаротушения и дымозащиты.

Кабельная сеть систем предусмотрена кабелями типа нг(А)-FRLS.

4.2.2.13. Проект организации строительства.

Участок под строительство проектируемого 7-10-ти этажного многоквартирного жилого дома, находится в зоне реконструкции, в центральной части города Ростова-на-Дону, в западной части квартала ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский - пер. Островского по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30.

Площадь участка - 862,0 м. кв.м². Кадастровый номер земельного участка 61:44:0050608:368.

Существующее окружение участка: с севера - ул. Шаумяна, с юга- ул. Социалистическая, с востока - построенное 20-ти этажное жилое здание с реконструкцией жилого дома М.В. Ильина с приспособлением для современного использования (Данные объекты сданы в эксплуатацию. Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»), с запада - пер. Халтуринский с застройкой 6-ти, 10-ти этажными зданиями.

Рельеф площадки проектирования пологонаклонный с уклоном в северо-западном направлении к пересечению проезжих частей пер. Халтуринский и ул. Шаумяна. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 26,62 до 27,76.

По участку проходят недействующие инженерные сети, подлежащие демонтажу. К демонтажу инженерных сетей, проходящих по участку строительства, необходимо приступить после завершения подготовительных мероприятий, которые предусматривают отключение и вырезку наземных и подземных вводов (выпусков) сетей электроснабжения, водопровода, канализации и других коммуникаций. Все коммуникации должны быть отключены в местах подключения на границе балансовой принадлежности с согласия эксплуатирующих организаций.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Фундамент – монолитная железобетонная плита по свайному основанию.

Рассматриваемый объект – 7ми-10-ти этажное здание, габаритный размер в плане в осях 41.7x15.6м.

Толщина фундаментной плиты 1000мм.

Колонны имеют сечение 400x400мм.

Стены подвала толщиной 400мм.

Диафрагмы жёсткости толщиной 200мм.

Толщина междуэтажных перекрытий 250 и 220мм.

Ограждающие стены – поэтажно навесные.

Элементы каркаса выполняются из бетона класса В25.

Основными элементами, передающими нагрузку на грунт основания, являются свайные фундаменты из забивных свай квадратного сечения 350x350 по серии 1.011.1-10 вып. 8, объединенные монолитным плитным железобетонным ростверком.

Сваи под зданием длиной 17.0 м приняты ж.б. С170.35-СВ. Нижняя секция С80.35-НСв3. Верхняя секция С90.35-ВСв3. Сваи предусмотрено погружать вдавливанием. При необходимости предусмотрено выполнить лидерные скважины с заглублением концов свай не менее 1м ниже забоя скважины при ее диаметре 300 мм.

В период возведения подземных конструкций для удержания вертикального откоса котлована предусмотрены ограждающие шпунтовые ряды из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Шпунтовые ряды являются временными сооружениями, возводимыми на период производства земляных работ. Шпунтовая стенка принята однорядной, по схеме работы – гибкой, незаанкеренной. Шпунтовые ряды приняты из труб 630x8 по ГОСТ 10704-91. Шаг свай в плане 800 мм. Длина свай 14,75 и 16,75 м. Трубы для свай шпунтового ряда предусмотрены из стали С245 по ГОСТ 27772-88. Внутренняя полость труб заполняется бетоном В15.

Головы свай шпунтового ряда связаны железобетонным ростверком сечением 0,65x0,5 (h) м. Для связи свай шпунтового ряда с ростверками в сваях предусмотрены каркасы КП-1.

Заезд на территорию строительной площадки осуществляется с ул. Шаумяна, ул. Социалистической и пер. Халтуринский.

Строительная площадка, отведенная под строительство Многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер. Халтуринский, 30, не выходит за пределы выделенного участка.

Основной объем планируемых строительно-монтажных работ производится в пределах отведенного земельного участка.

При возведении здания все его конструкции также располагаются в пределах отведенного земельного участка, а производство работ предусматривается преимущественно вручную. При этом прием материалов (в том числе товарного бетона), кратковременная стоянка автотранспорта под разгрузку предусматривается на площадке перед отведенным земельным участком.

До начала производства работ проектом предусмотрено выполнение следующих работ подготовительного периода:

-ограждение территории строительной площадки забором высотой 2м, с козырьком, удовлетворяющим требованиям ГОСТ 23407-78 и Решения №398

от 24 октября 2017г. городской Думы 6 созыва «Об утверждении Правил благоустройства территории города Ростова-на-Дону»;

- устройство распашных ворот;
- установка соответствующих дорожных знаков;
- установка пункта мойки колес;
- организация бытовых помещений;
- временное энергоснабжение от существующих сетей согласно техническим условиям;
- установка пожарного щита с минимальным набором пожарного инструмента;
- временное водоснабжение от существующих сетей согласно техническим условиям;
- выполнение освещения стройплощадки прожекторами типа ПСЗ-35 на опорах согласно стройгенплану (лист 1);
- установка соответствующих дорожных знаков перед въездом на строительную площадку;
- подготовка к работе необходимого инвентаря, приспособлений и механизмов, а также временных площадок складирования материалов;
- организация круглосуточной охраны строительной площадки.

В основной период строительства согласно проектной документации предусмотрено выполнение следующих работ:

- устройство шпунтового ряда буровой установкой УБГ-С «Беркут» на гусеничном шасси, автомобильным краном КС-5473 «Днепр» и сваедавливающей установкой СВУ-6;
- устройство монолитного железобетонного ростверка по шпунтовому ряду автомобильным краном КС-5473 «Днепр»;
- разработка котлована до отметки 22,20 экскаватором JCB JS 160N LC с емкостью ковша 0,38 м³;
- погружение свай буровой установкой УБГ-С «Беркут» на гусеничном шасси, автомобильным краном КС-5473 «Днепр» и сваедавливающей установкой СВУ-6;
- разработка котлована до проектной отметки в осях А-Д и К-Р экскаватором JCB JS 160N LC с емкостью ковша 0,38 м³;
- устройство монолитного железобетонного плитного ростверка в осях А-Д и К-Р автобетононасосом АБН 75/35 и автомобильным краном КС-5473 «Днепр»;
- разработка котлована до проектной отметки в осях Д-К экскаватором JCB JS 160N LC с емкостью ковша 0,38 м³;
- устройство монолитного железобетонного плитного ростверка в осях Д-К автобетононасосом АБН 75/35 и автомобильным краном КС-5473 «Днепр»;
- монтаж башенного крана POTAİN MDT 98 автомобильным краном КС-5473 «Днепр»;

- возведение подземной части здания башенным краном POTAIN MDT 98;
- обратная засыпка погрузчиком ТО-18 и вибротрамбовкой Дунарас LT LT5004;
- возведение надземной части здания башенным краном POTAIN MDT 98, стационарным бетононасосом СБ-207 и механической бетонораспределительной стрелы типа BMD 10;
- устройство кровли;
- возведение стен;
- демонтаж башенного крана POTAIN MDT 98 автомобильным краном КС-5473 «Днепр»;
- подводка инженерных сетей вручную и экскаватором типа ЭО-2621, оборудованным ковшем емкостью 0.25м³, и автомобильным краном КС-35715;
- благоустройство территории, в т.ч. участка, используемого вне строительной площадки.

В ПОС разработаны мероприятия:

- по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку конструкций и материалов в соответствии с требованиями СП 48.13330-2011, СП 45.13330-2012, СП 70.13330-2012, ГОСТ 18105-2010,
- по безопасному производству работ в соответствии с требованиями Приказа Минтруда России от 01.06.2015 N 336н, Приказа Минтруда России №155н от 28 марта 2014 г., СП 12-136-2002, Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме", Приказа Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533, РД 11-06-2007;
- по безопасному ведению работ краном в местах, где опасная зона выходит за ограждение строительной площадки, в соответствии с требованиями Приказа Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533, РД 11-06-2007;
- по исполнению требований к ограждению территории строительной площадки в соответствии с требованиями Решения №398 от 24 октября 2017г. городской Думы 6 созыва «Об утверждении Правил благоустройства территории города Ростова-на-Дону»;
- по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Продолжительность строительства задана заказчиком директивно и составляет 30,0 месяцев, в том числе 1,0 месяц подготовительного периода.

4.2.2.14. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу» на экспертизу не предоставлялся.

4.2.2.15. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Участок под строительство проектируемого 7-10-ти этажного многоквартирного жилого дома, находится в зоне реконструкции, в центральной части города Ростова-на-Дону, в западной части квартала ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский - пер. Островского по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30.

Площадь участка - 862,0 м. кв.м².

Кадастровый номер земельного участка 61:44:0050608:368.

Участок строительства ограничен:

- с севера - проезжей частью по ул. Шаумяна,
- с юга - проезжей частью ул. Социалистическая,
- с востока - построенное 20-ти этажное жилое здание с реконструкцией жилого дома М.В. Ильина с приспособлением для современного использования (данные объекты сданы в эксплуатацию; ген. проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»),
- с запада - пер. Халтуринский с застройкой 6-ти, 10-ти этажными зданиями.

Жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения пристроен к глухому торцу существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая, 29, 31, ул. Шаумяна, 30, 32 (Ген. Проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Согласно п.5 градостроительного плана земельного участка № RU61310000-2167 от 08.11.2018 года, выполненного Департаментом архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону для размещения объекта капитального строительства, на отведенном земельном участке с кадастровым номером 61:44:0050608:368, расположенным по адресу: город Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30, выделены следующие особые условия использования территории:

- Земельный участок полностью расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- Земельный участок полностью расположен в границах зоны охраны археологического культурного слоя объекта археологического наследия федерального значения «Грунтовый некрополь Темерницкого городища»;
- Земельный участок полностью расположен в зоне регулирования застройки;

-Земельный участок полностью расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия, 100 м;

-Земельный участок полностью расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия, 200 м;

-Земельный участок полностью расположен в границах приаэродромных территорий аэродромов «Ростов-на-Дону (Центральный)», «Ростов-Северный», «Роствертол» г.Батайск;

-Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны метрополитена.

В проекте предоставлено обоснование размещения объекта по каждому из указанных ограничений.

На отведенном земельном участке под размещение жилого дома, проектом предусматриваются площадки благоустройства для детей дошкольного и младшего школьного возраста, отдыха взрослого населения, площадка для занятия физкультурой, закрытая площадка для удаления ТБО. Кроме того, в составе жилого дома проектом предусматриваются встроенные помещения для работы с детьми (детская студия ИЗО), встроенные помещения тренажерного зала площадью.

Хозяйственные площадки проектом не предусматриваются. Квартиры в проектируемом жилом доме оборудуются современной бытовой техникой собственниками жилых помещений. В составе жилого дома на отм.+0.300 размещено помещение мусорокамеры площадью 6,35 м. кв., выполняющее функцию общей закрытой контейнерной площадки. Доступ в мусорокамеру осуществляется с помощью электронных ключей, находящихся у собственников жилья.

Площадки для выгула собак размещаются на территориях общего пользования микрорайона и жилого района, свободных от зеленых насаждений, за пределами санитарной зоны источников водоснабжения первого и второго поясов.

Жилой дом обеспечивается комплексом инженерных коммуникаций: водоснабжение – городские сети водопровода; водоотведение – гор.канализация; отопление – городская теплосеть.

Краткая климатическая характеристика района планируемых работ приведена по данным СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* и отраслевых нормативных документов. Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатических характеристиках района строительства (ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 29.10.2019 г. № 1/1-17/5000). Фоновые концентрации загрязняющих веществ (диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сажа, фенол) в воздухе исследуемого района находятся на низком уровне и не превышают значений ПДК.

Выполнены лабораторные испытания, согласно протоколу № 2.6.1.11149 от 12.11.2019 г., № 2.6.1.11149.1 от 12.11.2019 г. специалистами филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РО» в г. Ростове-на-Дону; качество почвы на участке соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации веществ в почве» по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям.

При проведении радиационного контроля на всем участке строительства определялась мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на открытой местности. Результаты исследований представлены в протоколе лабораторных измерений № 2.12.2.01419 от 14.10.2019 г., согласно которым значение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках № 1-15 не превышает 0,3мкЗв/ч.

Определение численных значений плотности потока радона с поверхности почвы (минимального, максимального и среднего) на земельном участке проведено в узлах сети контрольных точек № 1-110. Результаты представлены в протоколе № 2.12.1.11435 от 11.11.2019 г. По результатам исследований значение плотности потока радона на исследуемой территории в контрольных точках не превышает 80 мБк/(м²с).

Результаты выполненных исследований позволяют сделать выводы, что состояние природной среды в районе строительства по совокупности состояний элементов природной среды (воздушного бассейна и почвы) оценивается как удовлетворительное.

4.2.2.16. Мероприятия по охране окружающей среды.

Участок под строительство проектируемого 7-10-ти этажного многоквартирного жилого дома находится в зоне реконструкции, в центральной части города Ростова-на-Дону, в западной части квартала ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский - пер. Островского по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30.

Жилой дом обеспечивается комплексом инженерных коммуникаций: водоснабжение – городские сети водопровода; водоотведение – гор.канализация; отопление – городская теплосеть.

Дождевые и талые воды по спланированным поверхностям земли и покрытиям площадок и тротуаров сбрасываются на прилегающую территорию (проезжие части ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский) и, далее, отводятся к дождеприемным решеткам общегородской ливневой канализации. В особо ответственных местах предусмотрены водоотводящие лотки. Отмостка вокруг здания принята шириной 1,50 м и выполняется из тротуарной плитки б=60 - 80мм,

совмещенной с покрытиями тротуаров. На отмоستках, совмещенных с тротуарами, во избежание замачивания фундамента, применяется гидроизоляция.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.

Воздействие на окружающую среду в период строительства объекта.

Временное водоснабжение во время строительства предусмотрено от проектируемого водопровода в соответствии с ТУ; питьевая вода доставляется в ПЭТ-бутылках. Для работников на строительной площадке устанавливаются биотуалетные кабины (производства ОАО «Экосервис») полной комплектации. Обслуживание будет осуществлять специализированная лицензированная организация - поставщик.

Работы на участке строительства носят временный характер и поэтому воздействуют на ОС только в период проведения этих работ. В соответствии с данными раздела ПОС срок строительства – 30,0 месяцев.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и снижению шумового воздействия на период проведения строительных работ.

В соответствии с проектом в период строительства объекта будет происходить загрязнение атмосферного воздуха выбросами от двигателей работающей строительной-дорожной техники, при выполнении сварочных и окрасочных работ, при пересыпке пылящих материалов, устройстве дорожных покрытий. Общее количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительства жилого дома, составит 6,199 т (в атмосферный воздух планируется поступление 19 видов ЗВ).

При выполнении монтажных работ предполагается образование 12 видов отходов 3-5 классов опасности в количестве 8127,052 тонн:

- отходы 3 класса опасности – 0,958 т;
- отходы 4 класса опасности – 77,274 т, в том числе жидкие отходы (биотуалет)– 61,667 м³ (т);
- отходы 5 класса опасности – 8048,820 т.

Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта источниками загрязнения атмосферы служат:

- вентиляционная шахта подземной автопарковки на 13 м/м (ИЗА № 0001); выброс осуществляется через вент.шахту высотой 31,9 м (от уровня земли) и диаметром 0,350 м; проектной документацией предусматривается размещение в подземной стоянке 13 парковочных мест для транспорта жильцов дома, из них: 11 ед с карбюраторным двигателем, с объемом 1,8-3,5 л; 2 ед с дизельным двигателем, с объемом 1,8-3,5 л;

- въезд/выезд транспорта с территории парковки (ИЗА № 6001);

-проезд спецтранспорта (ИЗА № 6002). При работе двигателей автотранспорта в атмосферный воздух планируется поступление следующих веществ: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, бензин и керосин. Валовый выброс составит 0,202 т/год, максимально-разовый – 0,045 г/сек.

Расчет рассеивания ЗВ проводился программным комплексом «Призма» (версия 4.3. Редакция 13.0) ЗАО НПП «Логус», согласованным ГГО им. Воейкова с учетом застройки. В ПК реализованы методы расчетов рассеивания согласовано Приказу Минприроды России от 06.06.17г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»

Расчет рассеивания ЗВ проводился с учетом фонового воздействия. Расчетные точки приняты на границе жилой застройки с учетом ее этажности (РТ1-РТ18). Анализ полученных результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ показал, что величины приземных концентраций, создаваемые выбросами в период эксплуатации объекта в контрольных точках и точках максимума, не превышают на границе с жилой застройкой с учетом ее этажности 1,0 ПДК.

В соответствии с проведенным расчетом в период эксплуатации планируется образование 7 видов отходов 4 и 5 классов опасности в количестве 9,900 тонн, из них:

- отходы 4 класса опасности: 9,556 т/год;
- отходы 5 класса опасности: 0,344 т/год.

Коды и класс опасности отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242 (с изм.и дополнениями). Образующиеся отходы накапливаются в специально отведенном и оборудованном для накопления отходов месте, затем передаются специализированным лицензированным организациям и на полигон ТБО, внесенных в ГРОРО, для переработки или захоронения по договору. В составе жилого дома на отм.+0.300 размещено помещение мусорокамеры площадью 6,35 м. кв., выполняющее функцию общей закрытой контейнерной площадки. Доступ в мусорокамеру осуществляется с помощью электронных ключей, находящихся у собственников жилья.

Проектом представлены расчеты акустического воздействия. В период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками шумового воздействия будут являться:

- ИШ-1: а.д. по ул. Шаумяна;
- ИШ-2: а.д. по пер. Халтуринский;
- ИШ-3: а.д. по ул. Социалистическая;
- ИШ-4: въезд в подземную автостоянку.

Основным источником акустического воздействия в эксплуатационный период на территорию, прилегающую к проектируемому объекту, является транспортный поток, движущийся по ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая (фоновый уровень шума). Расчет уровня шума в расчетных точках на границе застройки выполнен при помощи программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.4.3.5646 от 20.06.2019 г.), разработанного фирмой «Интеграл». Расчетные точки назначены на границе застройки на расстоянии 2 метра от фасада жилого дома (7 расчетных точек). Расчет акустического воздействия в эксплуатационный период произведен для условий: эквивалентный уровень шума, максимальный уровень шума – ДЕНЬ, НОЧЬ

– фоновый уровень шума (транспортный поток, движущийся по автомобильной дороге – ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая);

– въезд в подземную парковку проектируемого жилого дома;

– «суммарные условия»: фоновый уровень шума (транспортный поток, движущийся по автомобильной дороге – ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая) + въезд в подземную парковку проектируемого жилого дома.

В результате проведенного акустического расчета на период эксплуатации проектируемого объекта можно сделать следующий вывод:

– в районе расположения проектируемого объекта главным источником шумового загрязнения является автомобильный транспорт (транспортный поток), движущийся по ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая;

– расчетные уровни звука (уровни звукового давления) в расчетных точках для условий “Фоновый уровень шума (транспортный поток, движущийся по автомобильной дороге – ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая)”, “суммарные условия: фоновый уровень шума (транспортный поток, движущийся по автомобильной дороге – ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая) + въезд в подземную парковку проектируемого жилого дома” отличаются незначительно. Следовательно, акустическое воздействие в период эксплуатации проектируемого объекта на ближайшую нормируемую территорию от проектируемого объекта отсутствует.

Акустическое воздействие от транспортного потока намного продолжительнее и постояннее, чем от автомобильного транспорта проектируемого объекта.

Таким образом, установлено, что проектируемый объект (что видно из расчетов) не изменяют существующую ситуацию и не влияют на шумовые характеристики сложившейся застройки.

Проектом представлены расчеты плат за негативное воздействие на ОС.

4.2.2.17. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В соответствии с принятыми проектными решениями объектом защиты в настоящем проекте является многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер. Халтуринский, 30.

С целью применения соответствующих требований пожарной безопасности, установленных Техническими регламентами, объект защиты классифицируется по идентификационным признакам, предусмотренным ч. 1 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ:

- назначение – жилое здание со встроенной автостоянкой и общественными помещениями;
- объект защиты является объектом непромышленного назначения;
- объект защиты в целом не относится к опасным производственным объектам.
- объект защиты в целом не относится взрывопожароопасным и пожароопасным объектам;
- объект защиты имеет в своем составе помещения с постоянным пребыванием людей.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Система пожарной безопасности объекта в соответствии с принятыми проектными решениями включает в себя:

- применение автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения;
- применение основных строительных конструкций и материалов, в том числе используемых для облицовок конструкций, с нормированными показателями пожарной опасности;
- организацию с помощью технических средств, включая автоматические, своевременного оповещения и эвакуации людей;
- применение огнепреграждающих устройств в оборудовании;
- устройство требуемого количества эвакуационных путей и выходов, с соответствующими размерами и конструктивным исполнением;
- обеспечение возможности беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям;
- организацию управления движением людей по эвакуационным путям (световые указатели, звуковое оповещение и т.п.);
- мероприятия, создающие условия для локализации и тушения пожара.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены, исходя из вида находящихся в помещениях и технологическом

оборудовании 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 со ст.27 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Проектные решения по обеспечению противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающие пожарную безопасность объекта капитального строительства, предусмотрены в соответствии с требованиями ч. 3 ст. 8 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.

Принятые в проекте показатели противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями обоснованы требованиями ч.1 ст. 69, с учетом ст. 37 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, а также табл.1 СП.4.13130.2013.

Расположение проездов для пожарной техники принято с учетом этажности, функционального назначения и объемно-планировочных решений здания.

Проезды для пожарной техники совмещены с проезжей частью существующих улиц (ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, ул. Социалистическая) и приняты шириной не менее 6 м в соответствии с требованиями п.8.6 СП4.13130.2013, с учетом возможности использования тротуаров.

Расстояние, от внутреннего края проездов до стен зданий приняты, исходя из высоты зданий, в соответствии с требованиями п. 8.8. СП4.13130.2013.

Для возможности маневрирования пожарной техники конструкция тротуаров и газонов принята с учетом допустимой нагрузки от пожарных автомобилей. Перепад отметок между проездами и тротуарами не превышает 0.15 м.

Проектируемое здание – односекционный жилой дом переменной этажности (7-10 этажей) со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой. Здание каркасно-монолитное с самонесущими стенами. Конфигурация здания обусловлена его расположением на участке застройки.

Здание запроектировано с высотой подземного этажа (встроенная автостоянка) от 3,10 до 3,40 м, с высотой подвального этажа (помещения тренажерного зала) от 2,90 м. до 3,30 м, с высотой первого этажа (встроенные помещения для работы с детьми, входные группы в жилую и общественную части здания) 3,00м., с высотой второго этажа (1-ый жилой этаж и встроенные офисные помещения) 3,00 м, с высотой типовых жилых этажей 3,00 м.

Проектируемое здание имеет Г-образную форму в плане с размерами в строительных осях 15,60 м x 41,70 м. Жилой дом секционного типа, с максимальной общей площадью квартир на этаже до 450,0 м². Высота здания максимальная (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене) – в 7-ми этажной части составляет 20,50 м., в 10-ти этажной части составляет 28,50 м.

Проектируемый комплекс разделён на три пожарных отсека:

- пожарный отсек № 1 – подземная часть Объекта защиты на отм. -6,500;
- пожарный отсек № 2 – встроенные помещения на отм. – 3,000 и -3,300;
- пожарный отсек № 3 – жилая часть здания выше отм.0.000.

Деление проектируемого комплекса на пожарные отсеки предусмотрено противопожарными стенами и перекрытиями 1 - го типа.

Классы функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства:

- многоквартирный жилой дом - Ф 1.3;
- встроенные помещения для работы с детьми - Ф 4.1;
- офисные помещения - Ф 4.3;
- встроенные помещения тренажерного зала - Ф 3.6;
- встроенная подземная автостоянка - Ф 5.2.

Степень огнестойкости- II.

Класс конструктивной пожарной опасности- СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций- КО.

Степень огнестойкости проектируемого здания принята, исходя из класса функциональной пожарной опасности, этажности и площади пожарного отсека в соответствии с требованиями части 1 ст. 87 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Класс конструктивной пожарной опасности принят, исходя из класса функциональной пожарной опасности, этажности и площади пожарного отсека, в соответствии с требованиями части 5 ст. 87 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Класс функциональной пожарной опасности принят, исходя из функционального назначения здания и отдельных групп помещений, в соответствии с требованиями части 1 ст. 2 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ.

Проектом определен уровень пожарной устойчивости зданий, обеспечивающий устойчивость конструкций к воздействию опасных факторов пожара в течении времени. необходимого для эвакуации людей из здания в безопасные зоны, а также времени свободного развития пожара.

Пределы огнестойкости и показатели конструктивной пожарной опасности конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями ст. 35-37 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ,

исходя из принятой степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

Решения по ограничению распространения пожара в проектируемом здании разработаны в соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и предусматривают:

–выделение помещений различного класса функциональной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности, противопожарными преградами с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности, принятыми в соответствии с требованиями табл.23 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ;

–заполнение проемов в противопожарных преградах (окна двери и люки) с пределами огнестойкости в соответствии с требованиями табл. 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ;

–предотвращение распространения продуктов горения по системам вентиляции путем устройства в местах пересечения противопожарных преград огнепреградительных клапанов и доведения степени огнестойкости транзитных воздуховодов до нормируемых пределов (огнезащита).

В соответствии с требованиями ст. 52 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению безопасности людей в случае возникновения пожара:

–раннее обнаружение пожара с помощью системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) в соответствии с требованиями ст. 54 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ и СП5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»;

–оповещение и управление эвакуацией людей посредством системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в соответствии с требованиями ст. 54 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ и СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;

–эвакуация из помещений по путям эвакуации, отвечающим требованиям ст. 53 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

–устройство противодымной защиты путей эвакуации.

Из помещений автостоянки эвакуационные выходы предусмотрены:

–в лестничную клетку типа НЗ обеспеченную выходом наружу;

–на изолированную рампу.

Расстояния от наиболее удаленных машиномест до эвакуационных выходов приняты в соответствии с требованиями СНиП 21-02-99* «Стоянки автомобилей» и табл. 33 СП 1.13130.2009.

Из помещений, расположенных на отм. -3.000 и 3.300, эвакуация предусмотрена на две незадымляемые лестничные клетки типа НЗ.

Из помещений, расположенных на первом этаже, эвакуационные выходы предусмотрены непосредственно наружу, через коридоры и холлы, имеющие выходы непосредственно наружу.

Из помещений, расположенных выше отм. 0.000 (жилые этажи), эвакуация предусмотрена на лестничную клетку типа НЗ.

Количество эвакуационных выходов из помещений принято с учетом количества эвакуируемых и расстояния от наиболее удаленных помещений до эвакуационного входа в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы».

Для эвакуации маломобильных групп населения проектом предусмотрено устройство лифта с режимом перевозки пожарных подразделений. При лифте на этажах предусмотрено устройство лифтовых холлов с подпором воздуха при пожаре, выполняющих роль пожаробезопасных зон для МГН. Ширина поэтажных коридоров принята с учетом возможности эвакуации по ним МГН к пожаробезопасным зонам.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению объекта защиты разработаны в соответствии с требованиями ст. 62 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и СП8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расход на наружное пожаротушение принят 20 л/с согласно п. 5.2 табл. 2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения».

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусмотрены существующие и проектируемые водопроводные сети с установленными на них пожарными гидрантами. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает:

- тушение любой части здания не менее, чем от двух пожарных гидрантов;
- обеспечение возможности прокладки рукавных линий (протяженностью не более 200 м) по проездам с твердым покрытием.

В соответствии с требованиями ст. 83 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» проектом предусмотрено обеспечение объекта системами автоматической пожарной сигнализации.

Установками автоматической пожарной сигнализации оборудуются помещения проектируемого здания за исключением помещений:

- с мокрыми процессами;
- вентиляционных камер;
- помещений для инженерного оборудования категорий В4 и Д;

– лестничных клеток.

Установка автоматической пожарной сигнализации является структурным элементом комплекса систем обеспечения безопасности здания.

Пожарная сигнализация выполнена с использованием дымовых и ручных пожарных извещателей. Установка автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

–автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной эвакуации людей;

–выдачу командных импульсов для отключения систем общеобменной вентиляции при пожаре и включение противодымной вентиляции;

–включение системы оповещения и управления эвакуацией людей;

–отключение основного и включение аварийного освещения;

–выдачу командных импульсов для запуска автоматической установки пожаротушения в подземной автостоянке;

–выдачу командных импульсов на управления лифтами с режимом перевозки пожарных подразделений.

–передачу сигнала на ПЦН.

Проектом предусмотрена защита помещений подземной автостоянки автоматической установкой порошкового пожаротушения.

Проектными решениями предусмотрено оборудование проектируемого жилого дома системой внутреннего противопожарного водопровода.

Расход воды на внутреннее пожаротушение (внутренний противопожарный водопровод) подземной автостоянки принят согласно п. 4.1.1, табл. 2 СП 10.13130.2009 и составляет 5.2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

В соответствии с требованиями ст. 84 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ 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 (части здания) по взрывопожарной и пожарной опасности.

Системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре предусмотрена:

– системой оповещения людей о пожаре (далее - СОУЭ) – 3 - го типа в жилой части;

– СОУЭ – 3 - го типа в общественных помещениях;

– СОУЭ – 3 - го типа в подземной автостоянке.

В соответствии с требованиями ст. 85 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и п. 7.2 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» проектом

предусмотрено устройство системы дымоудаления с механическим побуждением.

По требованиям п.п.7.1, 7.2, 7.3, 7.6, 7.13 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в здании объекта предусматриваются следующие механизированные системы ПДЗ, отдельные для каждого выделенного пожарного отсека, а также для помещений и коридоров, предназначенные для удаления дыма и токсичных продуктов горения (ДУ) и подпора наружного воздуха при пожаре (ПД):

- ДУ из помещений подземной автостоянки;
- ДУ из коридоров жилой части;
- ПД в ПБЗ МГН и тамбур - шлюзы лифта пожарных подразделений;
- ПД в лифтовые шахты;
- ПД в тамбур-шлюзы лестничных клеток НЗ.

Проектом предусмотрено защитное заземление электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ.

В соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по 1 категории надежности.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности для объекта защиты разработаны на основании требований Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390 и предусматривают:

- разработку планов эвакуации;
- разработку оперативных планов пожаротушения;
- разработку инструкций по мерам пожарной безопасности и действиях во время пожара;
- разработку инструкций по проведению регламентных работ на системах противопожарной защиты.

Тушение пожаров на объекте защиты осуществляется территориальным подразделением пожарной охраны. Расчетное время прибытия (свободного развития пожара) пожарного подразделения не превышает установленное п. 1 ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ время и составляет 10 минут.

4.2.2.18. Мероприятия по обеспечению доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения.

На земельном участке предусматривается размещение многоквартирного жилого дома, площадок для игр детей, площадок отдыха для взрослого населения (участок эксплуатируемой кровли на отм. +0.280), подземной стоянки для постоянного хранения автомобилей с выделением парковочных мест для маломобильных групп населения.

Внешняя транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом с прилегающей к участку сети автодорог общего пользования. Основные подходы к зданию обеспечены с северной стороны участка от ул. Шаумяна, с западной стороны участка от пер. Халтуринский и с южной стороны участка от ул. Социалистической.

Входы во встроенные помещения тренажерного зала организованы с пер. Халтуринский.

Входы в офисную часть и помещения для работы с детьми предусмотрены с ул. Шаумяна. Входы в жилую часть здания организованы с территории внутреннего двора (участок эксплуатируемой кровли, отм. +0.280).

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в жилую и общественную часть проектируемого здания.

Для обеспечения безопасности движения автотранспорта, пешеходов, ориентировки водителей проектом предусматривается устройство тротуаров для пешеходов. Ширина тротуаров прилегающих к зданию составляет не менее 2,50 метра. Для покрытий пешеходных дорожек (тротуаров) использовано мощение из тротуарной плитки с шероховатой поверхностью, не создающей вибрацию при движении, предотвращающей скольжение, то есть сохраняющей крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

В соответствии с действующими нормами (СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения») при пересечении пешеходных путей транспортными средствами, по ходу движения пешеходов и представителей МГН, установлены бордюрные пандусы шириной в свету между бордюрными камнями 2,0 м, длиной 1,5 м, что обеспечивает при разнице отметок тротуара при подходах к бордюрному пандусу и проезжих частей в 0,10 м продольный уклон не более 8% (стесненные условия, центральная часть города, реконструкция жилой застройки), который не превышает нормативного значения 1:12. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть (примыкание бордюрных камней разделяющих разные покрытия: асфальтобетон и тротуарная плитка) принят 0,01 м. Съезды не выступают на проезжую часть. Проектом предусмотрено обеспечение обзора путей движения при пересечении тротуаров и проезжих частей.

Продольные уклоны путей движения по тротуарам, устроенным вдоль проектируемого здания по пер. Халтуринский, ул. Шаумяна, ул. Социалистическая, приняты 5% поперечные от 1% до 1,3%.

Из-за особенностей вертикальной планировки рельефа площадки внутреннего двора жилого дома при разнице отметок участков покрытий у здания менее 15 мм входы, доступные МГН различных групп мобильности, в

жилую часть здания и к местам отдыха (площадки благоустройства) имеют безбарьерный доступ без устройства крылец и пандусов. Площадки благоустройства по периметру имеют ограждение.

На тротуарах в местах съезда на проезжую часть, перед бордюрами пандусами на расстоянии 0,80 м от начала съезда, предусматриваются полосы из тротуарной тактильной плитки с квадратными рифами (ТПТ-4) по ГОСТ 52875-2007, шириной 0,50 м. На тротуарах вокруг здания на прямолинейных участках движения и поворотах, на подходах к входным группам в жилую и общественную часть здания и к местам отдыха, не менее чем за 0,8 м перед открытыми лестницами и пандусами, устраиваются полосы из тротуарной тактильной плитки с продольными и диагональными рифами по ГОСТ 52875-2007, шириной 0,50 м. На прямолинейных участках тактильные полосы с продольными рифами предусматриваются через каждые 5 метров движения.

Для жилой части здания проектом предусматривается закрытая подземная одноуровневая автостоянка для хранения индивидуального транспорта на 13 м/мест. Въезд в подземную автостоянку осуществляется с ул. Шаумяна. Для въезда в подземный уровень проектируемой автостоянки использована изолированная существующая рампа въезда-выезда через предусмотренные для этого монтажные проемы в подземном уровне встроенной автостоянки на отм. -6.400 (абс. отм. 22.60) существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая, 29, 31, ул. Шаумяна, 30, 32 (Ген. проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Гостевые стоянки временного хранения для встроенных помещений общественного назначения предполагается разместить на прилегающей территории, в пределах внутриквартальных проездов на существующих парковках в квартале ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, пер. Островского в пешеходной доступности не далее 50 метров от входов в общественную часть здания для МГН - 2 м/места.

Для жилой части здания проектом предусматривается закрытая подземная одноуровневая автостоянка для хранения индивидуального транспорта на 13 м/мест. На уровне (этаже) встроенной подземной автостоянки выделены места (всего 3 м/места, в том числе одно м/место для МГН группы мобильности М4, согласно выполненным расчетам) для стоянки личного транспорта представителей МГН, с расположением этих мест в непосредственной близости к выходам в зону лифта.

Сообщение подземного уровня автостоянки с жилыми этажами проектируемого здания осуществляется через вертикальные коммуникации посредством лифта с кабиной, доступной МГН, работающего в режиме «Перевозка пожарных подразделений». Выходы к лифту в лифтовую зону осуществляются через тамбур шлюз с подпором воздуха.

Лифтовый холл является пожаробезопасной зоной для отстоя представителей МГН во время пожара. Подходы к лифтовому холлу выделены спец. знаками. Места для стоянки автомашин МГН выделены с нанесением разметки желтого цвета размерами 2,50м x 5,0м для групп мобильности М1-М3, 3,60м x 6,0м для группы мобильности М4 и обозначены нанесенными на дорожное покрытие знаками «Инвалиды» и продублированы знаками на вертикальной поверхности стен в соответствии с ГОСТ Р12.4.026 на высоте 1,5 м.

Въезд в подземную автостоянку осуществляется с ул. Шаумяна. Для въезда в подземный уровень проектируемой автостоянки использована изолированная существующая рампа въезда-выезда через предусмотренные для этого монтажные проемы в подземном уровне встроенной автостоянки на отм. -6.400 (абс. отм. 22.60) существующего 8-ми, 20-ти этажного жилого комплекса по ул. Социалистическая, 29, 31, ул. Шаумяна, 30, 32 (Ген. проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14»).

Общее расчетное количество стоянок МГН для встроенных помещений общественного назначения составляет 2 м/места для МГН, в том числе одно из которых для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Гостевые стоянки временного хранения в количестве 6 м/мест для встроенных помещений общественного назначения предполагается разместить на прилегающей территории в пределах внутриквартальных проездов на парковках в квартале ул. Социалистическая, ул. Шаумяна, пер. Халтуринский, пер. Островского в пешеходной доступности не далее 50 метров от входов в общественную часть здания для МГН - 2 м/места (п. 5.2.2, СП 59.13330.2016).

Места отдыха, находящиеся под зданием (отм. +0.280, +0.300) на участке эксплуатируемой кровли встроенных помещений тренажерного зала, оборудованы скамьями. Скамейки для инвалидов устанавливаются на обочинах проходов, места их установки обозначены с помощью изменения фактуры наземного покрытия. В местах отдыха применяются скамьи разной высоты от 0,38 до 0,58 метра с опорой для спины. Сиденья имеют не менее одного подлокотника. Минимальное свободное пространство для ног под сиденьем не менее 1/3 глубины сиденья. На площадке благоустройства придомовой территории применяются элементы благоустройства, позволяющие использовать их с высоты кресла коляски.

Элементы благоустройства размещены с учетом наименьшего числа поворотов для их использования. Для озеленения площадки благоустройства применены не травмирующие элементы озеленения.

Проектируемый 7-ми, 10-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной одноуровневой

автостоянкой обеспечен безопасными для МГН условиями использования помещений и безопасной эвакуацией. Проектом предусмотрен беспрепятственный доступ МГН к зоне лифта на 1-ый этаж жилого дома, на жилые этажи выше и в подземный уровень автостоянки ниже основного посадочного этажа, а также в помещения общественного назначения, расположенные в подвальной части, на 1-ом и 2-ом этажах здания. В соответствии с заданием на проектирование, квартирография, согласно техническому заданию заказчика, не предусматривает проживание МГН, обеспечивается только гостевой доступ в жилую и общественную часть здания на этажи выше или ниже первого.

Вход в жилую часть здания, доступный МГН, организован с территории внутреннего двора (участок эксплуатируемой кровли) через тамбур основного входа на отм. +0.290 поз. 9 по экспликации помещений (план этажа на отм. 0.000). Вестибюль входной группы жилой части (основной посадочный этаж) расположен на отм. 0.000. В вестибюле (холл) расположен лифт с кабиной, доступной МГН, посредством которого осуществляется доступ на жилые этажи выше или ниже в подземный уровень встроенной автостоянки.

Входы во встроенные помещения тренажерного зала организованы с пер. Халтуринский.

Входы в офисную часть и помещения для работы с детьми предусмотрены с ул. Шаумяна. На входах в общественную часть здания, доступных МГН, с поверхности земли проектом предусматриваются наружные лестницы. Крыльца на входах, доступных МГН, в общественную часть приняты с шириной марша в свету:

-от 1,50 до 1,40 м, для встроенных помещений тренажерного зала;

-2,35 м, для встроенных офисных помещений и помещений для работы с детьми.

Ширина проступи указанных лестниц принята 0,30 м, высота подступенка -0,15 м.

Боковые края ступеней открытых лестниц, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 0,05 м. Лестничные марши наружных лестниц, ведущие на первый этаж с уровня земли вверху и внизу, а также участки поручней соответствующие первой и последней ступеням, обозначаются поверхностью с выраженным рифлением и контрастной окраской.

Облицовка ступеней открытых лестниц на входах в общественную часть здания принята из керамической плитки с шероховатой поверхностью. Крыльца на входах в помещения общественного назначения имеют ограждения и поручни, выполненные с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 5126.

Для доступа МГН групп мобильности М4 с уровня земли к входным площадкам при входах в помещения общественного назначения применяются подъемные платформы.

В целях обеспечения контроля, на указанных выше входах общественной части, доступных МГН, перед наружными лестницами устанавливаются кнопки вызова с выводом сигнала на одно из рабочих мест персонала встроенных помещений, где и будут храниться подъемные устройства.

Входные площадки при входах в различные части здания, доступные МГН, имеют навесы в виде консольно-нависающих частей вышерасположенных этажей и водоотвод.

Размеры входных площадок приняты: для встроенных помещений тренажерного зала - шириной 5,10 м, глубиной 1,70 м; для встроенных офисных помещений и помещений для работы с детьми - шириной 2,37 м, глубиной 1,55 м.

Указанные размеры входных площадок на входах, доступных МГН, обеспечивают пространство для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «на себя».

Тамбуры на входах, доступных МГН, запроектированы:

- для встроенных помещений тренажерного зала - глубиной 2,00 м, при ширине 2,80 м;

- для встроенных офисных помещений и помещений для работы с детьми - глубиной 3,05 м, при ширине 2,45 м;

- для жилой части здания глубиной 7,58 м, при ширине 1,60 м, (входной тамбур поз.11 на плане этажа отм. 0.000).

Дверные проемы на входах (выходах) в отдельные части комплекса имеют ширину в свету:

- в жилой части в тамбуре основного выхода (выхода) в вестибюль 1-го этажа – 1350 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм.);

- на выходах из лестничных клеток жилой части здания, помещений тренажерного зала и офисных помещений - 1350 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм);

- в тамбурах основных входов (выходов) встроенных помещений общественного назначения - 1500 мм (двери из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм).

Входные двери, доступные для МГН, имеют пороги. Высота каждого элемента порога составляет 10 мм. В полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, предусмотрены смотровые панели, заполненные ударопрочным армированным стеклом, нижняя часть которых расположена в пределах 0,5... 1,2 м от уровня пола. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту 0,3 метра от уровня пола защищена противоударной полосой.

На светопрозрачных заполнениях полотен дверей нанесена яркая контрастная маркировка в виде полосы красного цвета высотой 0,1 м и шириной 0,2 м, расположенная на уровне 1,2 м от поверхности пешеходного

пути. На входах, доступных МГН, в отдельные части здания применены двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 сек.

Ширина коридоров в помещениях общественного назначения (блок санитарно-бытовых помещений для посетителей тренажерного зала, офисные помещения и помещения для работы с детьми) принята не менее 1500...1800 мм, что создает необходимую глубину пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» и «к себе», а также позволяет выдерживать необходимый диаметр зоны 1,4 м для самостоятельного разворота на 180° инвалида на кресле-коляске. Ширина дверных проемов в помещениях с одновременным пребыванием более 15 человек (гардеробные для посетителей тренажерного зала, тренажерный зал, помещения для работы с детьми, выход из лестничной клетки в офисные помещения) принята от 1,20 м, до 1,50 м, в остальных помещениях - 1,01 м. Ширина проходов в помещениях с оборудованием и мебелью принята 1,20 м. На входе в спортивную зону на отм. 0.000 проектом предусмотрен просторный вестибюль, в котором предусмотрена зона отдыха на 2 места, в том числе и для инвалидов группы мобильности М4.

Ширина межквартирных коридоров в жилой секции принята 1,57 м, местное уменьшение ширины коридора до 1,37 м в осях «4-5», «В-Г», длина участка 2,30 м, то есть не менее указанных величин п.6.2.1 СП 59.13330.2016 и п.5.4.4 СП 1.13130.2009 (в ред. изменения №1, утв. Приказом МЧС РФ от 09.12.2010 № 639). Двери из поэтажных коридоров жилых этажей открываются внутрь помещения квартир. Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 метра перед дверными проемами, выходами на эвакуационные лестничные клетки и поворотом коридоров имеют контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р12.4.026.

Для функциональной связи между жилыми этажами и этажом подземной автостоянки с отметки входа проектом предусмотрена внутренняя лестница и пассажирский лифт с кабиной, доступной МГН. Лифт работает в режиме «Перевозка пожарных подразделений» и предназначен для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на этажи выше или ниже этажа основного входа в жилую часть здания.

Для функциональной связи между этажами встроенных помещений тренажерного зала (1-ый этаж на отм. 0.000, подвальный этаж на отм. -3.000, -3.300), а также с отметки входа до части этажа, где расположены офисные помещения (2-ой этаж отм.+3.000), проектом предусмотрены внутренние лестницы, предназначенные для обеспечения доступа инвалидов на этажи выше или ниже этажа основных входов в общественную часть здания.

В жилой части здания и встроенной подземной автостоянке проектом предусматривается одна незадымляемая лестничная клетка (тип НЗ) с шириной марша в свету 1,35 м. Данная лестница отделена в пределах первого

надземного и подземного этажа здания от лестницы, ведущей на этажи выше отм. +0.300, противопожарной перегородкой 1-го типа, выполненной из лицевого кирпича Кр-л-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на цем.-песч. растворе М 75 с расшивкой швов и пределом огнестойкости не менее 150 минут. Лестничная клетка имеет самостоятельные выходы непосредственно наружу с жилых этажей и встроенной подземной автостоянки.

Для сообщения между отм. 0.000 входа и встроенными офисными помещениями, расположенными на отм. +3.000, проектом предусматривается обычная лестничная клетка типа Л-1, с шириной марша 1,35 м, (в свету между ограждением лестницы и стеной).

Выход из лестничной клетки осуществляется через тамбур входа непосредственно наружу на пешеходную часть тротуара по ул. Шаумяна.

Для сообщения между вестибюлем входной группы на отм. 0.000 и помещениями тренажерного зала, расположенными на отм. -3.300, -3.000, проектом предусмотрено две лестничных клетки:

-первая лестничная клетка тип НЗ с шириной марша 1,35 м, расположена в осях «П-Р» вдоль оси «7». Данная лестница используется в качестве эвакуационной и отделена от марша лестничной клетки Л1 офисных помещений, расположенных на отм. +3.000, в пределах первого надземного и подземного этажа, противопожарной перегородкой, выполненной из полнотелого кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на цем.-песч. растворе М 75 и оштукатуренной с обеих сторон с пределом огнестойкости не менее 150 минут. Выход из лестничной клетки осуществляется через тамбур непосредственно наружу на пешеходную часть тротуара по ул. Шаумяна;

-вторая лестничная клетка тип НЗ с шириной марша 1,35 м расположена в осях 1/2 – Г/Е. Данная лестница используется в качестве эвакуационной, а также для функциональной связи между вестибюлем входной группы на отм. +0.000 и помещениями тренажерного зала, расположенными на отм. -3.300, -3.000. Выход из лестничной клетки осуществляется через тамбур на отм. 0.000 непосредственно наружу на пешеходную часть тротуара по пер. Халтуринский. Данная лестничная клетка отделена от примыкающих коридоров и вестибюля кирпичными перегородками 1-го типа оштукатуренными с двух сторон с установкой дверей с уплотнениями в притворах и приборами для самозакрывания.

Вестибюль входной группы помещений тренажерного зала на отм. 0.000 отделен от помещений иного класса функциональной пожарной опасности (помещения для работы с детьми, входная группа в жилую часть) противопожарными стенами 1-го типа, оштукатуренными с двух сторон.

Из-за разницы отметок коридора тамбур-шлюза (поз. 8 на плане этажа отм. -6.450, абс. отм. 21.55) выхода на изолированную рампу въезда-выезда в

подземную автостоянку на отм. -6.400 (абс. отм. 22.60) существующего 20-ти, 5-ти этажного жилого комплекса по ул. Шаумяна, 30 проектом предусматривается устройство внутренней лестницы. Ширина марша внутренней лестницы принята по ширине коридора тамбур-шлюза 1,50 м и составляет в свету не менее 1,35 метра между поручнем ограждения и отделанной поверхностью стены.

Ширина маршей лестниц в лестничных клетках жилой части здания, встроенных офисных помещений и подземного этажа встроенных помещений тренажерного зала принята согласно п. 6.2.24 СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Ширина маршей принята в чистоте между отделочным слоем ограждающих стен и поручнями ограждений лестницы. Ступени лестниц выполнены без выступов и подступенков, лестничные площадки облицованы керамической плиткой с шероховатой поверхностью. Лестничные марши имеют ограждения в виде поручней с обеих сторон маршей. Поручни расположены на высоте 0,9 м. Поручни перил с внутренней стороны лестниц выполнены непрерывными по всей ее высоте. На верхней, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил имеют рельефные обозначения этажей, а также предупредительные полосы об окончании перил различного цвета ступеней лестниц и горизонтальных площадок перед ними.

Из-за разницы отметок на входе доступном МГН в жилую часть здания (участок эксплуатируемой кровли с размещением площадок благоустройства отм. +0.280) и вестибюлем первого этажа (отм. 0.000), а также между вестибюлем тренажерного зала на отм. -3.000 и залом для занятий на отм. -3.300 проектом предусматривается устройство внутренних пандусов. Пандус в помещении тренажерного зала продублирован лестницей с шириной марша 1,50 метра. Ширина марша пандуса в коридоре (поз. 15 на плане этажа отм. 0.000) вестибюля жилой части принята по ширине коридора и составляет не менее 1,60 м. Ширина марша пандуса в тренажерном зале (поз.1 на плане этажа отм. -3.000, -3.300) принята 1,30 м. Длина марша пандуса в указанных помещениях составляет 6,0 метров, что при разнице отметок полов от 0,28 до 0,30 м, обеспечивает нормативный продольный уклон 5%. Данные пандусы в своей верхней и нижней частях имеют свободное пространство не менее 1,50 х 1,50 м. С двух сторон марша пандуса установлены поручни в соответствии с требованиями к опорным стационарным устройствам. По краям марша пандуса для предотвращения соскальзывания трости или ноги предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м.

Проектом предусмотрено на входах в общественную часть здания, доступных МГН, устройство подъемных платформ.

Для подъема и спуска инвалидов на креслах-колясках на жилые этажи секции и ниже (подземная автостоянка) предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений фирмы «ОТИС»,

грузоподъемностью 630 кг, скоростью движения 1,6 м/сек, с размерами кабины (ширина x глубина) 2,10 м x 1,10 м, с шириной дверного проема лифта 1,20 м с телескопическим открыванием дверей (дверь противопожарная сертифицированная 1-го типа (EI60)). У двери лифта наносятся тактильные указатели уровня этажа, а напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м - цифровое обозначение этажа размером 0,15 м, контрастное по отношению к фону стены.

Для подъема и спуска инвалидов на креслах-колясках по наружным лестницам (крыльцам) с отметки земли к площадкам входных групп помещений общественного назначения, применяются подъемные платформы. Крыльцо на входе в помещения тренажерного зала оборудуется вертикальной подъемной платформой РТУ-1, ТУ 4835-001-82938983-2009 (производитель г. Челябинск с представителем в г. Краснодар) или аналогом с полным сохранением технических характеристик и параметров. Крыльцо на входе в помещения для работы с детьми (студия ИЗО) и офисные помещения оборудуется стационарным наклонным подъемником VIMES "V64" для прямых маршей лестниц (производство Италии. Дилер ООО «МИКО» г. Краснодар, ул. Селезнева, д.4/3), или аналогом с полным сохранением технических характеристик и параметров.

В целях обеспечения контроля на входах общественной части, доступных МГН, перед наружными лестницами (крыльцами) устанавливаются кнопки вызова с выводом сигнала на одно из рабочих мест персонала встроенных помещений.

Для подъема и спуска инвалидов на креслах-колясках по внутренним лестницам с отм. 0.000 на отм. -3.000 встроенных помещений тренажерного зала и в офисную часть по внутренней лестнице с отметки входа до отм. +3.000 применяются мобильные гусеничные лестничные подъемники модель «БАРС-УГП-130» с опциональной платформой, изготовитель ООО «Пион», г. Тольятти, Московский проспект, 12 «Г» или аналогом с полным сохранением технических характеристик и параметров.

Эвакуация людей с жилых этажей и подземной автостоянки предусматривается непосредственно наружу.

Ширина межквартирных коридоров в жилой секции до зон безопасности принята 1,55 м, (местное уменьшение ширины коридора до 1,40 м, в осях «4-5», «В-Г»), длина участка 2,35 м.

Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм. Ширина выходов из эвакуационных лестничных клеток наружу принята не менее ширины марша лестниц.

Эвакуация с жилых этажей осуществляется по незадымляемой лестничной клетке тип НЗ с шириной марша 1,35 м. Выход из лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу на участок эксплуатируемой кровли (отм. 0.280, дворовое пространство в осях «1-6», «А-Г»). Выход из

вестибюля первого этажа также осуществляется непосредственно наружу на участок эксплуатируемой кровли (отм. 0.280, дворовое пространство в осях «1-6», «А-Г»).

Эвакуация из подземной автостоянки осуществляется по двум рассредоточенным эвакуационным выходам, непосредственно наружу:

-по незадымляемой лестничной клетке тип НЗ жилой части здания с шириной марша 1,35 метра с выходом непосредственно наружу в осях «Д-Ж» по оси «б». Данная лестница отделена в пределах первого надземного и подземного этажа здания от лестницы, ведущей на этажи выше отм. 0.000, противопожарной перегородкой 1-го типа, выполненной из полнотелого лицевого кирпича Кр-л-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на цем.-песч. растворе М 75 с расшивкой швов и пределом огнестойкости не менее 150 минут;

-по коридору тамбур-шлюза шириной 1,50 м. (поз. 8 на плане этажа отм.-6.450) на изолированную рампу въезда-выезда в подземную автостоянку на отм.-6.400 (абс. отм. 22.60) существующего 20-ти, 5-ти этажного жилого комплекса по ул. Шаумяна, 30 через предусмотренные для этого проемы в подземном уровне существующей встроенной автостоянки (Ген. проектировщик ООО «АПМ «Зодчий», Застройщик ООО «Строительный трест КСМ-14».) и далее непосредственно наружу на тротуар по ул. Шаумяна. Заполнение проемов изолированной рампы въезда (выезда) предусмотрено с устройством противопожарных ворот и калиток 1-го типа.

Из-за разницы отметок коридора тамбур-шлюза (поз. 8 на плане этажа отм.-6.450, абс. отм.21.55) выхода на существующую изолированную рампу въезда-выезда в подземную автостоянку на отм. -6.400 (абс. отм. 22.60) проектом предусматривается устройство внутренней лестницы. Ширина марша внутренней лестницы принята по ширине коридора и составляет в свету не менее 1,35 метра между поручнем ограждения и отделанной поверхностью стены. Двери в тамбур-шлюзе (поз.8) приняты противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проектом предусмотрены пожаробезопасные зоны на всех жилых этажах, начиная со второго, а также в подземной автостоянке.

В качестве зон безопасности жилой части здания выше отм. 0.000 приняты поэтажные лифтовые холлы площадью 6,43 м² (поэтажно) и поэтажные тамбур-шлюзы с подпором воздуха незадымляемой лестничной клетки тип НЗ площадью 8,75 м². Габариты тамбур-шлюзов незадымляемой лестничной клетки приняты с учетом параметров безопасных зон.

В качестве зон безопасности в подземной автостоянке принят лифтовый холл площадью 7,18 м², а также тамбур-шлюз выхода в лифтовый холл с подпором воздуха площадью 6,82 м². Парковочные места в подземной автостоянке, предназначенные для парковки транспортных средств МГН,

расположены в непосредственной близости к выходам в лифтовой холл. Пожаробезопасные зоны жилой части здания и подземной автостоянки отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: - стены зон безопасности - REI 90; -перекрытия зон безопасности - REI 60. Двери выходов в пожаробезопасные зоны (поэтажные лифтовые холлы, тамбур-шлюз в подземной автостоянке перед выходом в лифтовый холл) предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах, выполняются без порогов, приняты с шириной дверного проема – 1,0 м. Двери помещений безопасности (поэтажные лифтовые холлы, тамбур-шлюз в подземной автостоянке перед выходом в лифтовый холл) со стороны поэтажных коридоров имеют соответствующие пиктограммы и надписи, указывающие на возможность использования данных помещений в качестве пожаробезопасных зон (противопожарных укрытий). Размер и цветовая гамма пиктограмм и надписей выполняются в соответствии с требованиями НПБ 160-97 и обеспечивают однозначное распознавание информации. Зоны безопасности оборудуются системой двусторонней связи с постом охраны, совмещенным с помещением консьержа, расположенным на первом этаже жилой части секции (отм. 0.000).

В качестве зон безопасности в подземной автостоянке на отм. -6.450 принят лифтовый холл (поз.7) площадью 7,18 м² (с выделенной зоной площадью 3,16 м²), а также тамбур-шлюз с подпором воздуха (поз.6) выхода в лифтовый холл площадью 6,82 м²(с выделенной зоной площадью 3,06 м²). Суммарно проектная площадь выделенных безопасных зон в холле лифта для работы пожарных команд и тамбур-шлюзе выхода в лифтовый холл составляет 6,22 м² > 4,40 м². Показатель суммарной проектной площади зон безопасности, принятый в проекте, на этаже подземной автостоянки не менее требуемого расчетного показателя.

В соответствии с техническим заданием заказчика квартирография не предусматривает проживание МГН, обеспечивается только гостевой доступ. Согласно заданию на проектирование, согласованному в Департаменте социальной защиты населения города Ростова-на-Дону, расчетное число и группы мобильности инвалидов принимаются от количества единовременных посетителей или проживающих в жилом доме. В проекте предусмотрены квартиры европейской планировки бизнес-класса. Количество проживающих в жилом доме исходя из расчетной жилищной обеспеченности 40 м²/чел., составляет 77 человек.

Согласно заданию на проектирование, согласованному в Департаменте социальной защиты населения города Ростова-на-Дону, принятое расчетное число и группы мобильности инвалидов составляют всего 3 инвалида. Согласно п. 6.2.26 СП 59.13330.2016 площадь безопасной зоны для всех

инвалидов, остающихся по расчету на этаже при условии возможности маневрирования, принятая в проекте должна быть не менее 4,65 м². В качестве зон безопасности на жилых этажах выше отм. 0.000 приняты поэтажные холлы лифтов для работы пожарных команд площадью 6,43 м² (с выделенной зоной площадью 1,81 м²), а также поэтажные тамбур-шлюзы с подпором воздуха незадымляемой лестничной клетки тип НЗ площадью 8,75 м² (с выделенной зоной площадью 3,94 м²). Суммарно проектная площадь безопасных зон составляет 5,75 м² > 4,65 м². Показатель суммарной проектной площади зон безопасности, принятый в проекте, на жилых этажах не менее требуемого расчетного показателя.

Эвакуация людей из помещений общественного назначения предусматривается непосредственно наружу. Ширина (в свету) участков эвакуационных путей в помещениях общественного назначения с учетом расстановки оборудования, используемых МГН запроектирована: -тренажерный зал, санитарно-бытовые помещения для посетителей тренажерного зала, встроенные офисные помещения и помещения для работы с детьми -1,2 м;

-дверей эвакуационных выходов – 0,9...1,20 м;

-коридоров, используемых для эвакуации 1,80 м.

Ширина выходов из эвакуационных лестничных клеток наружу принята не менее ширины марша лестниц.

Ширина маршей эвакуационных лестниц для МГН с нарушениями опорно- двигательного аппарата с надземного этажа встроенных офисных помещений и подземного этажа встроенных помещений тренажерного зала принята согласно п. 6.2.24 СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Эвакуация из помещений тренажерного зала на отм. -3.300, -3.000 осуществляется по двум рассредоточенным незадымляемым лестничным клеткам:

-по лестничной клетке тип НЗ с шириной марша 1,35 м, расположенной в осях «П-Р» вдоль оси «7», непосредственно наружу на тротуар по ул. Шаумяна. Данная лестница отделена от марша лестничной клетки Л1 офисных помещений, расположенных на отм. +3.000, в пределах первого надземного и подземного этажа, противопожарной перегородкой, выполненной из полнотелого кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на цем.- песч. растворе М 75 и оштукатуренной с обеих сторон с пределом огнестойкости не менее 150 минут;

-по лестничной клетке тип НЗ с шириной марша 1,35 м, расположенной в осях 1/2 – Г/Е, через тамбур непосредственно наружу на тротуар по пер. Халтуринский. Данная лестничная клетка используется для функциональной связи вестибюля и помещений тренажерного зала, расположенных на разных

этажах, и отделена от примыкающих коридоров и вестибюля кирпичными перегородками 1-го типа оштукатуренными с двух сторон с установкой дверей с уплотнениями в притворах и приборами для самозакрывания. Вестибюль входной группы помещений тренажерного зала на отм. 0.000 отделен от помещений иного класса функциональной пожарной опасности (помещения для работы с детьми, входная группа в жилую часть) противопожарными стенами 1-го типа оштукатуренными с двух сторон.

Все эвакуационные лестничные клетки из подземных уровней предусмотрены с тамбур-шлюзами с подпором воздуха.

Эвакуация из встроенных помещений для работы с детьми на отм. 0.000 осуществляется по двум рассредоточенным выходам:

-непосредственно наружу через тамбур входа-выхода (поз.2 по экспликации помещений) на тротуар по ул. Шаумяна.

-непосредственно наружу через дверной проём, предусмотренный в витраже в стене по оси «1» в осях «П-Р» на тротуар по пер. Халтуринский. На данном выходе проектом предусмотрено крыльцо с шириной марша в свету 1,35 метра, с шириной проступи 0,3 м, и высотой подступенка 0,15 м. Крыльцо имеет ограждение и поручни, выполненные с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 5126.

Площадка крыльца на входе из данной части здания имеет навес в виде консольно-нависающих частей вышерасположенных этажей и водоотвод.

Эвакуация из встроенных офисных помещений на отм. 3.000 осуществляется по обычной лестничной клетке тип Л1 с шириной марша 1,35 м, устроенной в осях 6/7-П/Р, через тамбур входа-выхода на тротуар по ул. Шаумяна. Окна в лестничной клетке типа Л1 предусмотрены открывающимися изнутри без ключа с площадью оконного проема не менее 1,20 м².

В помещениях тренажерного зала, расположенных на отм. -3.300, -3.000, проектом предусмотрены пожаробезопасные зоны. В качестве зон безопасности для помещений, расположенных на отм. -3.300, -3.000, проектом приняты тамбур – шлюзы эвакуационных лестничных клеток тип НЗ площадью 15,60 м² (поз.2), 9,38 м² (поз.6). Габариты тамбур-шлюзов незадымляемых лестничных клеток приняты с учетом параметров безопасных зон.

Пожаробезопасные зоны отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: - стены зон безопасности - REI 90; - перекрытия зон безопасности - REI 60.

Двери выходов в пожаробезопасные зоны (тамбур-шлюзы лестничных клеток тип НЗ) предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах, выполняются без порогов,

приняты с шириной дверного проема не менее 1,0 м. Двери помещений безопасности (тамбур-шлюзы эвакуационных лестничных клеток) имеют соответствующие пиктограммы и надписи, указывающие на возможность использования данных помещений в качестве пожаробезопасных зон (противопожарных укрытий). Размер и цветовая гамма пиктограмм и надписей выполняется в соответствии с требованиями НПБ 160-97 и обеспечивают однозначное распознавание информации. Зоны безопасности оборудуются системой двусторонней связи с постом охраны, совмещенным с помещением консьержа, расположенным на первом этаже жилой части секции (отм.+0.000).

Тренажерный зал (отм.-3.000, -3.300).

В составе многоквартирного жилого дома проектом предусматриваются встроенные помещения тренажерного зала. Расчет зон безопасности производился на помещения, расположенные на отм. -3.000, -3.300. Данные для расчета взяты из раздела «Технологические решения». В качестве зон безопасности для помещений тренажерного зала на этаже отм. -3.000, -3.300 приняты тамбур-шлюзы с подпором воздуха эвакуационных лестничных клеток тип НЗ площадью 15,60 м² (поз.2, с выделенной зоной площадью 4,29 м²); 9,38 м² (поз. 6 с выделенной зоной площадью 4,19 м²). Суммарно проектная площадь безопасных зон составляет 8,48 м² > 5,30 м². Показатель суммарной проектной площади зон безопасности принятый в проекте на этаже отм. -3.000, -3.300 помещений тренажерного зала не менее требуемого расчетного показателя.

Помещения тренажерного зала, помещения для работы с детьми на отм. 0.000, офисные помещения на отм. +3.000.

Поскольку все выходы из указанных помещений находятся в непосредственной близости к эвакуационным выходам, а из наиболее удаленных точек помещения расстояния не превышают 20 метров до эвакуационных выходов, помещения безопасности инвалидов на этажах отм. 0.000, +3.000 не требуются.

В составе жилой секции проектом предусматривается размещение встроенных помещений тренажерного зала, офисных помещений и помещений для работы с детьми, в которых запроектированы санитарные помещения общего пользования и санитарно-бытовые помещения (гардеробные) при тренажерном зале. Данные помещения оборудованы универсальными кабинами санитарных узлов, доступными для представителей МГН. Ширина и глубина кабин принята с учетом расстановки в них санитарных приборов, с учетом отделки (б=15 мм), с габаритами в плане:

-в общей зоне, где расположены встроенные помещения для работы с детьми: -тамбур (ширина x глубина) 2,27 м x 2,28 м, -кабина (ширина x глубина) 2,28 м x 2,28 м;

- в общей зоне тренажерного зала (холл на отм. 0.000): -тамбур (ширина x глубина) 1,98 м x 2,28 м, -кабина (ширина x глубина) 3,12 м x 2,28 м;
- в общей зоне встроенных офисных помещений: -тамбур (ширина x глубина) 2,67 м x 2,28 м,
- кабина (ширина x глубина) 2,28 м x 3,45 м;
- в зоне гардеробных для посетителей при тренажерном зале, кабина (ширина x глубина) 2,40 м x 2,48 м.

Габариты данных помещений обеспечивают свободное пространство диаметром 1,4 метра для разворота кресла-коляски на 180°. Ширина дверных проемов в санузлах, доступных МГН, принята 1,01 м (дверное полотно принято 0,9 м.), двери в универсальных кабинах открываются наружу. В кабинах рядом с унитазами предусмотрены свободные пространства шириной до 1,0 метра для размещения кресла-коляски, а также крючки для костылей и других принадлежностей. Кабины оборудованы откидными опорными поручнями и штангами.

У дверей кабин санитарных узлов, доступных МГН, предусмотрены специальные рифленые знаки на высоте 1,35м, кабины оборудуются системой тревожной сигнализации, обеспечивающей вызов персонала.

Также в гардеробных тренажерного зала запроектированы душевые помещения размерами в плане от 2,86 до 3,03 м (ширина) x 3,00 м (глубина). Душевые помещения запроектированы без поддонов с устройством трапов. В душевых предусмотрена зона МГН габаритами 0,9 м x 1,5 м и свободная зона размерами 1,5 м x 1,5 м. Полы в указанных помещениях имеют нескользкое резиновое покрытие.

Зона душевых, доступных МГН, оборудована закрепленным на стене складным сиденьем, расположенным на высоте не более 0,48 метра от уровня покрытия пола, ручным душем, настенными поручнями.

Проектом предусматриваются системы средств информации и сигнализации об опасности, размещаемые в помещениях, предназначенных для пребывания инвалидов групп мобильности М1-М4, и на путях их движения. Данные системы предусматривают визуальную информацию с указанием направления движения и мест получения услуг.

Система средств информации, входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознавание объектов и мест посещения.

Аудиовизуальные и информационные системы устанавливаются в следующих местах: -зоны безопасности, эвакуационные выходы, общие санитарные узлы, оборудованные кабинами для представителей МГН (блок раздевалок для посетителей тренажерного зала на отм. -3.000, помещения для работы с детьми на отм. 0.000, офисные помещения на отм. +3.000).

Пожаробезопасные зоны жилой и общественной части, замкнутые пространства помещений кабины лифта жилой части комплекса оборудуются

системой двусторонней связи с постом охраны (помещение консьержа), расположенным на первом этаже жилой части секции (отм. 0.000).

Для санитарных узлов встроенных помещений общественного назначения доступных МГН предусмотрены следующие решения:

-над дверным проемом установлена коридорная лампа КЛ-7.1Т, для привлечения внимания персонала;

-в помещении санузла в месте парковки инвалидного кресла установлена кнопка вызова персонала КВТ-01, которая предполагает вызов персонала в случае падения инвалида на пол;

-в санузле установлены кнопки сброса/присутствия персонала.

Система двусторонней связи снабжена звуковыми, визуальными и аварийными сигнальными устройствами. В данных помещениях предусматривается аварийное освещение.

В помещениях общественного назначения, а именно, в холле тренажерного зала (зона стойки рецепции), в помещении для работы с детьми, расположенных на отм.+0.000 (первый этаж), а также в офисном помещении, расположенном на отм.+3.000 (2-ой этаж) в проекте заложено возможное размещение рабочих мест для МГН. Собственники данных помещений, согласно статье 20, статье 22 Федерального закона от 24.11.95 №181-ФЗ (в ред. от 18.07.2019 года) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», должны предусмотреть, как минимум, размещение одного рабочего места для МГН в каждом из указанных помещений.

В силу специфики работы и функционального назначения встроенных помещений общественного назначения возможно размещение рабочих мест по следующим группам мобильности:

-встроенные офисные помещения на отм. +3.000 - М1 (люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха);

-помещения для работы с детьми (детская студия ИЗО), вестибюльная группа помещений тренажерного зала на отм. 0.000 - М1 (люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха), -М2 (инвалиды на протезах), -М3 (инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, палки)), -М4 (инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках). Минимальную площадь (зону) рабочего места для МГН принять не менее 7,70 м².

Комнаты приема пищи в указанных помещениях данным проектом не предусматриваются.

4.2.2.19. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности.

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия:

- в качестве утеплителей ограждающих конструкций здания используются энергоэффективные теплоизоляционные материалы с низким коэффициентом теплопроводности;
- установлены эффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;
- приточно-вытяжная вентиляция принята с автоматическим регулированием;
- применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью автоматических терморегуляторов;
- ИТП оборудуется приборами регулирования тепла в зависимости от температуры наружного воздуха.

Теплотехнические показатели наружных ограждающих конструкций приняты в соответствии с требованиями СП 50.13330-2012, что позволяет получить значительный эксплуатационный эффект в части экономии тепловой энергии в холодный период года за счёт сокращения тепловых потерь и значительно ослабить внешние теплопоступления в тёплый период года.

В соответствии с данными энергетического паспорта, удельный расход тепловой энергии на отопление здания меньше нормируемого расхода, следовательно проектная документация здания соответствует требованиям СП 50.13330-2012 «Тепловая защита зданий».

Класс энергетической эффективности здания - «С» (нормальный).

4.2.2.20. Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Раздел на экспертизу не предоставлялся.

4.2.2.21. Смета на строительство объектов капитального строительства.

В составе проектной документации на основании п.7 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.) и п.21 задания на разработку проекта от 20.05.2019 г. сметы не разрабатывались.

4.2.2.22. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В составе проекта разработан раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», в котором приведены сведения о принятых проектных решениях; требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения; сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных

конструкций, оснований, сетей и систем инженерного обеспечения, необходимом мониторинге окружающей среды, состоянии оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, состав и виды работ; требования по наблюдению за сохранностью здания, рекомендации по содержанию, текущему ремонту объекта и инженерных систем; меры безопасности при эксплуатации жилого дома.

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

4.2.3.1.Схема планировочной организации земельного участка.

1.Представлены договора аренды земельного участка с КН 61:44:0050608:368 от 01.06.2019г и от 20.12.2019г. Представлена выписка ФГИС ЕГРН от 31.12.2019г. № 99/2019/305859464 на земельный участок с КН 61:44:0050608:368.

2.Представлена разрешительная документация по установлению и сокращению охранных зон объектов культурного наследия регионального значения, расположенных на расстоянии менее 100м и менее 200м от земельного участка, согласованная в Комитете по охране объектов культурного наследия (Письмо комитета по охране ОКН Ростовской области за № 20/1-2007; № 20/1-2008; № 20/1-2009 от 11.06.2019 года, за № 20/1-2027 от 13.06.2019 года).

3.Текстовая часть дополнена сведениями о размещении 11 машиномест, располагаемых в существующей 2-х уровневой автостоянке 20-ти, 8-ми этажного жилого комплекса и временного хранения 13 парковочных мест на прилегающей территории. Схема парковок прилагается.

Представлен договор аренды недвижимого имущества от 20.12.2019 г. на 11 парковочных мест (имущество) КН 61:44:00506608:151, выписка ФГИС ЕГРН на помещение с КН 61:44:00506608:151.

4.Чертеж ПЗУ-2 «Разбивочный план» откорректирован: нанесены скважины инженерно- геологических изысканий.

5.Разработан чертеж ПЗУ-7 «Сводный план инженерных сетей».

4.2.3.2.Архитектурные решения.

1.Представлено откорректированное задание на проектирование в части п. 9;

2.Коэффициент застройки обоснован условиями реконструкции и составляет 0,72, что не превышает на 30 % от нормативного 0,6;

3.Текстовая часть раздела 3 «Архитектурные решения» дополнена п. б_1) и б_2) в соответствии с требованиями п. 13 Положения о составе

разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.);

4. Форма содержания приведена в соответствии с требованиями п. 8.6 ГОСТ Р 21.1101-2013;

5. Содержание графической части раздела 3 «Архитектурные решения» приведено в соответствии с требованиями п. 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.);

6. Размещение проектируемого объекта по красной линии обосновано чертежом градостроительного плана и отсутствием на первом этаже жилых помещений;

7. В приведенной экспликации помещений функциональное назначение технических помещений № 9, № 11 и № 12 конкретизировано (пом. № 9 и № 12 – венткамеры, а пом. № 11 – КНС);

8. В экспликациях помещений для всех помещений технического и складского назначения проставлены категории по пожарной и взрывопожарной опасности;

9. С этажа на отм. -6.450 (автостоянка) предусмотрено два рассосредоточенных эвакуационных выхода. Один – по лестничной клетке типа НЗ, расположенной в осях Д-Ж/5-6, а второй – через тамбур-шлюз по существующей изолированной рампе жилого дома по ул. Шаумяна, 30 непосредственно наружу;

10. Медицинский кабинет пом. № 30 входит в состав помещений запроектированного объекта спорта – тренажерного зала;

11. Для квартиры-студии на отм. +3.000 в осях 5-7/К-Н в соответствии с п. 5.4 СП 54.13330.2016 предусмотрена лоджия;

12. На планах жилых помещений проставлены их площади, в соответствии с требованиями п. 5.3.2, е) ГОСТ 21.501-2018;

13. Размещение санитарных приборов откорректировано с учетом требования п. 9.27 СП 54.13330.2016;

14. Принятое в проекте количество лифтов (1 лифт) подтверждено расчетом. Расчет представлен в прилагаемых документах к разделу 3 «Архитектурные решения»;

15. В поэтажных межквартирных коридорах проектом предусмотрена противодымная вентиляция;

16. Проведен градостроительный анализ территории квартала в границах ул. Социалистическая - ул. Шаумяна, пер. Халтуринский - пер. Островского. Коэффициент плотности застройки квартала составляет:

$$k_2 = \frac{S_{\Sigma \text{эт.}}}{S_{\text{рас.уч}}} = \frac{30870,0 \text{ м}^2}{12611,0 \text{ м}^2} = 2,45$$

Таким образом, $k_2(2,45) < k_1(3,25)$, что не противоречит требованию приложения №1 градостроительного плана земельного участка с учетом

увеличения не более, чем на 30% нормативного коэффициента плотности застройки квартала (2,5);

17.С целью обоснования использования для выезда автотранспорта из встроенной подземной автостоянки проектируемого объекта помещения изолированной ramпы соседнего существующего жилого дома предоставлен протокол № 3 от 02.12.2012 года общего собрания собственников помещений многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Шаумяна, 30 (офис ООО «УК «Арбат»), по согласованию совместного использования проезда автомобилей ramпы въезда-выезда и проездов, расположенных в подвале № 2-й уровень, в подвале № 1-й уровень с жильцами объекта перспективного строительства на прилегающих земельных участках кадастровый №61:44:050608:0001 по адресу: город Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 27/30 и кадастровый №61:44:050608:0002 по адресу: город Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 32/28 (после проведения кадастровых работ земельный участок с КН 61:44:0050608:368).

18.Проектом предусмотрено выполнить компенсирующие мероприятия по озеленению территории участка:

- устройство вертикального озеленения с площадью поверхности 148,48 м²;
- устройство многоярусных цветников в «кашпо», посадку низкорослых деревьев в тумбах, с площадью поверхности 71,68 м²;

19.Площадки благоустройства размещаются в закрытом не отапливаемом помещении №33 (участок в осях А-Г/1-6 на отм.+0.280). Для озеленения площадок благоустройства проектом предлагается применить компенсирующие мероприятия - установку низкорослых деревьев в «тумбах» и устройство многоярусных цветников в «кашпо»;

20.Согласно разделу 4 «Требования к инсоляции общественных зданий» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 (с изм. от 10.04.2017) п. 4.4 - расчет инсоляции для помещений ИЗО деятельности не требуется.

Помещение №30 медицинский кабинет не является основным функциональным помещением в указанном перечне п. 4.2 раздела 4 «Требования к инсоляции общественных зданий» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 (с изм. от 10.04.2017) и поэтому расчет инсоляции для данного помещения допускается не выполнять.

Пояснения по инсоляции площадок благоустройства помещение № 33 приведены в п. 2 примечаний приложения №1 «Расчет инсоляции».

4.2.3.3.Конструктивные и объемно-планировочные решения.

- 1.Представлен 01/16-КР.РР «Статический расчет конструкций здания».
- 2.Представлен комплект 620/2006-ОР, выполненный НИПП «ИНТРОФЕК» с информацией о конструкции существующего шпунтового ряда, расположенного вдоль оси «8».
3. Представлен комплект 01/16-КР1.

4. Лист 4 ТЧ. Привязка центра тяжести арматуры, устанавливаемой в нижней зоне фундамента, увеличена до 80 мм с учетом узла заделки сваи в ростверк.

5. Арматура принята по ГОСТ 34028-2016.

4.2.3.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения.

4.2.3.5. Система электроснабжения.

1. Представлена откорректированная текстовая часть, установленная мощность составляет 199 кВт, расчетная мощность – 148,7 кВт, максимальная мощность – 148,7 кВт.

2. Представлены листы 1-15 ТЧ и л.5, 8, 9 ТЧ. Кабель применен ППГнг(А)-HF, ППГнг(А)-FRHF.

3. Электроснабжение выполняется проводом СИП и в данном проекте не предусматривается.

4. Представлена откорректированная текстовая часть, прокладка линий электроснабжения в объем работ данного тома не входит и выполняется энергоснабжающей организацией согласно ТУ.

4.2.3.6. Система водоснабжения и водоотведения.

1. Расчет по системам водоснабжения и водоотведения представлен.

2. В точке подключения предусмотрен счетчик диаметром 40 мм.

3. ПД откорректирована, второй ввод указан со стороны пер. Халтуринский.

4. Суточный расход составляет 22,49 м³, что не превышает расход 22,49 м³/сут, указанный в ТУ №2070 от 03.07.2019 г.

5. Предусмотрена закрытая сеть дождевой канализации с точкой врезки в соответствии с ТУ департамента автомобильных дорог г. Ростова-на-Дону №708/4 от 02.12.2019г.

4.2.3.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

1. Представлен Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», №01/16-ЭЭ.

2. В соответствии с п.8 Технических условий №6191 от 26.08.2019г. на подключение к системе теплоснабжения объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой», расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30, выданных ООО «Ростовские тепловые сети», точка

подключения находится на стене здания объекта – граница с инженерно-техническими сетями жилого дома.

3.В текстовой части приведены:

-сведения о номере системы отопления, обслуживающей подвал (система отопления №2), изменения внесены, текстовая часть, л.3;

-сведения о мероприятиях по борьбе с шумом и вибрацией, изменения внесены, текстовая часть, л.5.

4.В тепловом пункте показано место расположения трапа, изменения внесены, графическая часть, л.3.

5.На плане этажа на отм.-3,300, -3,000 показана разводка магистральных трубопроводов систем отопления, изменения внесены, графическая часть, л.3.

6.Представлено обоснование устройства системы вытяжной общеобменной вентиляции с механическим побуждением ВЗ для помещения электрощитовой (отм.-6.450, поз.14), а именно: согласно объемно-планировочным решениям, невозможно обеспечение в помещении электрощитовой вытяжной общеобменной вентиляции с естественным побуждением, в связи с этим предусмотрена вытяжная система вентиляции ВЗ с механическим побуждением, с резервным вентилятором ВЗР, изменения внесены, текстовая часть, л.4; графическая часть, л.л.1,2.

7.В помещении автостоянки не обеспечен отрицательный дисбаланс между приточным и вытяжным воздухом в связи с тем, что подземная стоянка закрытая и оборудована противопожарными воротами, наружный воздух не может естественным путём поступать в объем автостоянки для компенсации вытяжки при отрицательном дисбалансе, поэтому приточная система полностью компенсирует объем вытяжного воздуха.

8.Решение по вытяжной вентиляционной шахте, удаляющей воздух из помещения подземной автостоянки, размещаемой под жилым зданием, приняты с учётом п.6.3.13 СП 113.13330.2016, а именно: вытяжная система расположена в шумоизолированной вентиляционной камере на кровле здания, выброс воздуха в атмосферу осуществляется на высоте 1,5 м от уровня кровли, также в составе вентиляционного оборудования предусмотрены шумоглушители с учетом работы систем вентиляции в ночное время, изменения внесены, текстовая часть, л.4.

9.Для поддержания нормируемых температур внутреннего воздуха в теплый период года в помещениях 1-го этажа предусмотрена возможность установки автономных систем кондиционирования воздуха за счёт арендаторов, а также предусмотрена возможность установки автономных систем кондиционирования воздуха в квартирах за счёт жильцов (электрическая нагрузка на кондиционирование помещениях 1-го этажа и жилой части учтена в расчёте общей электрической нагрузки здания в разделе ЭС).

4.2.3.8. Сети связи.

1. Исправлено наименование поставщика услуг связи.
2. Предусмотрены технические решения по наружным сетям связи.
3. В текстовую часть добавлены сведения о системе контроля движения.

4.2.3.9. Технологические решения.

Общественные помещения.

1. В подразделе «Общие данные», в перечне Нормативов, примененных в данном проекте, несоответствующие документы исключены.

2. В текстовую часть добавлено описание имеющихся участков приема пищи в гардеробах персонала, в помещениях 12;14 на отм.-3.000 и описание назначения медкабинета.

На чертежах, в экспликацию помещений 12;14 внесены изменения названий помещений.

3. В подразделе ТЧ е) Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования...., ошибочная запись – исключена.

4. В подразделе ТЧ ж) Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований....., слово «здания...» заменено на «помещения...».

5. В подразделе ТЧ к) Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда....., исключены фразы «производственные помещения».

Автостоянка.

6. В подразделе ТЧ а) Сведения о производственной программе....., откорректированы, согласно замечаниям, все записи, соответствующие проектируемой автостоянке.

7. Согласно замечанию внесены изменения в текстовую часть проекта.

8. Согласно замечаниям, в текстовую часть проекта внесены корректировки.

9. В текстовую часть проекта внесены изменения и дополнения:

Пост охраны совмещен с помещением консьержа (поз.17 на отм.0.000).

Добавлена информация по предотвращению несанкционированного доступа в здание, а также внесена в ТЧ ссылка: «см. Раздел 9 «Мероприятия по пожарной безопасности» (01/16 ПБ2).

10. В подразделе ТЧ е) Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования..., согласно замечаниям, внесены изменения и дополнения.

11. В записях по мероприятиям для обеспечения пожарной безопасности в автостоянке, а также на чертеже автостоянки откорректирована категория по пожароопасности с заменой «В2» на «В1», согласно СП 154.13130.2013, п.5.1.3.

12. В подразделе ТЧ автостоянки н) Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов...., внесены изменения.

Оформление.

13. В титульных листах сшива шифр раздела «Технологические решения» откорректирован на 01/16- ИОС.7.

14. Шифр приведен в соответствие.

В содержание добавлены листы спецификации оборудования.

15. Штамп ТЧ откорректирован.

Количество листов приведено в соответствие.

4.2.3.10. Автоматизация систем.

1. Исправлен состав проекта. Исключены комплекты ИОС2.3.2, ИОС4.2.

2. Предусмотрены приборы для измерения концентрации СО в помещении автостоянки.

4.2.3.11. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация системы дымоудаления.

1. Представлены технические условия на передачу сигнала о пожаре в автоматическом режиме в пожарную часть.

2. Исправлена текстовая часть п.2.2.2.

3. Указаны типы системы оповещения для встроенных помещений общественного назначения и автостоянки.

4. В текстовую часть добавлены сведения об автономной пожарной сигнализации и исправлена расстановка автономных извещателей в графической части.

5. Исключены из текстовой части п. 5...7.

6. Исключены пожарные извещатели из автостоянки.

7. Предусмотрен адресная метка для подключения сигнализатора потока жидкости в мусорокамере.

4.2.3.12. Автоматическая установка пожаротушения.

1. Представлен алгоритм работы установки пожаротушения, исключаящий одновременную работу автоматического пожаротушения и дымозащиты.

2. Предусмотрена предупредительная сигнализация и блокировка автоматического пуска на въезде в автостоянку.

3. Титульный лист приведен в соответствие с проектом.

4.2.3.13. Проект организации строительства.

1. Состав работ, приведенный в п. «з», откорректирован и соответствует составу работ, приведенному в п. «к».

2. Обоснование принятой организационно-технологической схемы откорректировано.

3.Обоснование потребности строительства в машинах откорректировано и соответствует принятой организационно-технологической схеме.

4.Представлены на стройгенплане мероприятия по уменьшению опасной зоны.

4.2.3.14.Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Раздел не являлся объектом рассмотрения настоящего заключения.

4.2.3.15.Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В процессе рассмотрения изменения в проектную документацию не вносились.

4.2.3.16.Мероприятия по охране окружающей среды.

В процессе рассмотрения изменения в проектную документацию не вносились.

4.2.3.17.Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В процессе рассмотрения изменения в проектную документацию не вносились.

4.2.3.18.Мероприятия по обеспечению доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения.

1.Представлено дополнительное задание на проектирование от 05.12.2019 г. с требованием не предусматривать специализированные рабочие места для МГН в помещениях общественного назначения. Информация о возможном размещении рабочих мест для МГН приведена в текстовой части раздела ОДИ;

2.Форма содержания тома приведена в соответствии с требованиями п. 8.6 ГОСТ Р 21.1101-2013;

3.Ширина маршей в эвакуационной лестничной клетке НЗ в осях 5-6/Д-Ж принята 1,35 м в свету. Графическая часть откорректирована, в текстовую часть внесены соответствующие пояснения;

4.Откорректированы габариты универсальных кабин санитарных узлов в соответствии с требованиями п. 6.3.3 СП 59.13330.2016. Внесены изменения в графическую и текстовую часть;

5.Содержание текстовой части приведено в соответствии с требованиями п. 27, а)-в) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.);

6.Откорректировано наименование пом. № 3 на плане этажа на отм. +3.000 в экспликации помещений (тамбур санузла);

7.Число, параметры и характеристики лифтов для МГН обоснованы расчетом, представленном в разделе ОДИ.

8.Для доступа МГН по наружным лестницам (крыльцам) с уровня поверхности земли ко входам, доступным МГН, в общественную часть здания ранее принятые в проекте гусеничные лестничные подъемники заменены на стационарные подъемные устройства (подъемные платформы);

9.Внесены изменения в графическую часть раздела ОДИ. Схема путей движения и эвакуации МГН на листе 2 в графической части раздела ОДИ приведена в соответствии с описанием путей эвакуации МГН, приведенных в текстовой части раздела ОДИ.

4.2.3.19.Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности.

1.Представлен теплотехнический расчёт ограждающих конструкций здания с учётом коэффициентов теплотехнической однородности, изменения внесены, Раздел 10, №01/16-ЭЭ.

2.Представлен расчёт энергетического паспорта здания, выполненный в соответствии с СП 50.13330.2012, изменения внесены, Раздел 10, №01/16-ЭЭ.

3.Нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания принято согласно таблице 14 СП 50.13330.2012, изменения внесены, Раздел 10, №01/16-ЭЭ.

4.Предусмотрено уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания на 20% по отношению к нормируемой (базовой) удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, изменения внесены, Раздел 10, №01/16-ЭЭ.

5.Приведён уточнённый класс энергосбережения здания, в соответствии с п.10.5 СП 50.13330.2012 (класс «С» нормальный), изменения внесены, Раздел 10, №01/16-ЭЭ.

4.2.3.20.Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Раздел не являлся объектом рассмотрения настоящего заключения.

V. Выводы по результатам рассмотрения.

5.1.Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

Результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-

Дону, пер. Халтуринский, 30» соответствуют требованиям технических регламентов и заданию на проведение инженерных изысканий.

5.2.Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	86-19-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	Разработчик ООО Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис»
-	344-1921-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	Разработчик ООО «ТОН»
-	13-20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Разработчик ООО Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис»
-	13-20-ИГМИ	Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Разработчик ООО Бюро кадастра и геодезии «Донгеосервис»

5.2.2.Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

Техническая часть проектной документации **соответствует** результатам инженерных изысканий.

Технические решения, принятые в проектной документации, выполнены в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.) и соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

VI. Общие выводы.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 30» **соответствуют** требованиям действующих нормативных документов.

Все примененные в проекте оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам и физическим показателям.

Ответственность за внесение изменений и дополнений в проектную документацию, связанных с устранением замечаний, выявленных в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на Заказчика (Застройщика), технического заказчика и генерального проектировщика.

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

Эксперт по направлению деятельности

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Квалификационный аттестат

МС-Э-1-1-5070

(от 22.01.2015 г. до 22.01.2025 г.)

Павленко
Владимир
Евгеньевич

Эксперт по направлению деятельности

1.2. Инженерно-геологические изыскания

Квалификационный аттестат

МС-Э-33-1-5975

(от 25.06.2015 до 25.06.2020 г.)

Канарская
Екатерина
Владимировна

Эксперт по направлению деятельности

1.4. Инженерно-экологические изыскания

Квалификационный аттестат

МС-Э-51-1-6435

(от 05.11.2015 г. до 05.11.2020 г.)

Власова
Меланья
Федоровна

Эксперт по направлению деятельности

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Квалификационный аттестат

МС-Э-54-2-9736

(от 15.09.2017 г. до 15.09.2022 г.)

Штанько
Людмила
Петровна

Эксперт по направлению деятельности

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Квалификационный аттестат

МС-Э-54-2-9727

(от 15.09.2017 г. до 15.09.2022 г.)

Смирнов
Роман
Сергеевич

Эксперт по направлению деятельности

2.1.3. Конструктивные решения

Квалификационный аттестат

МС-Э-16-2-5433

(от 17.03.2015 г. до 17.03.2020 г.)



Головань
Роман
Николаевич

Эксперт по направлению деятельности

2.3.1. Электроснабжение и

электропотребление

Квалификационный аттестат

МС-Э-51-2-6460

(от 05.11.2015 г. до 05.11.2020 г.)



Скорытченко
Дмитрий
Михайлович

Эксперт по направлению деятельности

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и
канализация.

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-54-2-9732

(от 15.09.2017г. до 15.09.2022г.)



Чернецкая
Ирина
Николаевна

Эксперт по направлению деятельности

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование

Квалификационный аттестат

МС-Э-50-2-9609

(от 11.09.2017 до 11.09.2022г.)



Резник
Светлана
Анатольевна

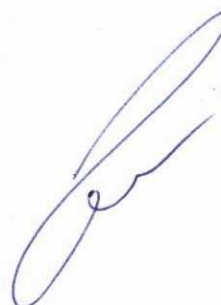
Эксперт по направлению деятельности

2.3.2. Системы автоматизации, связи и
сигнализации.

Квалификационный аттестат

МС-Э-9-2-6971

(от 10.05.2016г. до 10.05.2021 г.)



Глебов
Юрий
Анатольевич

Эксперт по направлению деятельности

2.1.4. Организация строительства.

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-52-2-9658

(от 12.09.2017г. до 12.09.2022г.)



Духанин
Петр
Васильевич

Эксперт по направлению деятельности

2.4.1. Охрана окружающей среды.

Квалификационный аттестат

МС-Э-1-2-6703

(от 28.01.2016г. до 28.01.2021г.)

 Власова
Меланья
Федоровна


Эксперт по направлению деятельности

2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая
безопасность.

Квалификационный аттестат

МС-Э-1-2-6710

(от 28.01.2016г. до 28.01.2021 г.)

 Ильяшенко
Андрей
Михайлович


Эксперт по направлению деятельности

5.2.7. Пожарная безопасность

Квалификационный аттестат

МС-Э-9-5-7411

(от 02.09.2016 г. до 02.09.2021 г.)

 Шурухин
Виктор
Владимирович