

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-021657-2023

Дата присвоения номера: 26.04.2023 10:24:36

Дата утверждения заключения экспертизы 26.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Ленская Ирина Владимировна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1127747240170

ИНН: 7728828138

КПП: 772801001

Место нахождения и адрес: Москва, ПРОЕЗД НАУЧНЫЙ, ДОМ 17, ЭТ 4 ПОМ XXVIII КОМ 8

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМТ-СТРОЙ"

ОГРН: 1195027023410

ИНН: 5027281502

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. КОТЕЛЬНИКИ, Ш. ДЗЕРЖИНСКОЕ, Д. 2, ЭТАЖ 5, ПОМ. 521

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 24.10.2022 № 1024-02ИЭ, ООО «СИНДИКА-О»
2. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 07.03.2023 № 1024-02ИЭ, ООО «СМТ-СТРОЙ»
3. Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 24.10.2022 № 1024-01ИЭ, между ООО «Синдика-О» и ООО «Эксперт».
4. Соглашение о передаче прав и обязанностей по Договору № 1024-01ИЭ от 24 октября 2022г. от 07.02.2023 № 1, между ООО "Синдика-О", ООО "СМТ-Строй", ООО "Эксперт".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Распоряжение «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Одинцово, д. Раздоры» от 30.12.2022 № П20/0082-22, Министерство строительного комплекса Московской области.
2. Градостроительный план земельного участка от 15.03.2023 № РФ-50-3-51-0-00-2023-07624, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.
3. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 28.12.2022 № 103/12/ТПВО, между АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «Синдика-О».
4. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.12.2022 № 103/12/ТПВС, между АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «Синдика-О».
5. Договор о подключении к системе теплоснабжения-тепловым сетям от 31.03.2023 № 10-11/23-180, между ПАО "МОЭК" и АО "Красногорская теплосеть".
6. Технические условия по подключению временного электроснабжения строительной механизации к электрическим сетям от 23.11.2022 № 136, ООО "Синдика-О"
7. Технические условия на технологическое присоединение к сетям теплоснабжения от 03.04.2023 № 02-ТС/23, ООО «Синдика-О».
8. Технические условия на осуществление технологического присоединения для подключения к городской универсальной телекоммуникационной сети (ГУТС от 21.01.2022 № 071, ООО «С-Телеком».
9. Технические условия на подключение к Единой региональной информационной системе сбора, обработки и хранения видеоданных в электронном виде системы «Безопасный регион» создаваемого программно-технического комплекса видеонаблюдения от 09.02.2023 № 20230209-1ЭУ, Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.
10. Технические условия на подключение пожарной сигнализации к ПАК «Стрелец-Мониторинг от 22.02.2023 № 284-11-8-30, ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Московской области.
11. Технические условия на подключение (присоединение) объектовой системы оповещения проектируемого объекта «Многофункциональная комплексная застройка» к муниципальной автоматизированной системе централизованного оповещения населения Одинцовского городского округа Московской области от 02.03.2023 № 37исх-520, Главное управление гражданской защиты Московской области.
12. Технические условия на присоединение к сетям водоотведения (ливневой канализации) от 27.02.2022 № 8.1.10/ТУ-359ЛК, Администрация г.о. Красногорск.
13. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 17.02.2023 № Приложение № 1 к договору № СП-031-23, ООО «Самолет-Прогресс».

14. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 17.02.2023 № СП-031-23, ООО «Самолет-Прогресс».

15. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 15.09.2020 № б/н, утвержденное заказчиком ПАО «ГК «Самолет».

16. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 17.06.2022 № б/н, утвержденное заказчиком ООО «Синдика-О».

17. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 17.08.2021 № б/н, утвержденное техническим заказчиком ООО «ПКБ «Петрокомплект».

18. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 17.08.2021 № б/н, утвержденное подрядчиком ООО «ПКБ «Петрокомплект».

19. Программа инженерно-экологических изысканий от 19.08.2021 № б/н, ООО «РЭИ-Регион».

20. Программа инженерно-геологических изысканий от 20.06.2022 № б/н, ООО «ПКБ «Петракомплект».

21. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 19.08.2021 № б/н, ООО «РЭИ-Регион».

22. Программа инженерно-геодезических изысканий от 15.09.2020 № б/н, ООО «РУМБ».

23. Задание на проектирование объекта капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 15.03.2023 № б/н, утвержденное заказчиком ООО «Синдика-О».

24. Технологическое задание на проектирование объекта капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 03.05.2022 № б/н, утвержденное заказчиком ООО «Синдика-О».

25. Выписка ООО «Авангард» о членстве Саморегулируемой организации организации «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (регистрационный номер в госреестре СРО-П-029-25092009) от 11.04.2023 № 7703383751-20230411-1728, выданная единым реестром сведений о членах саморегулируемых организаций (НОПРИЗ).

26. Выписка ООО «РУМБ» о членстве в Ассоциации Саморегулируемой организации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (регистрационный номер в госреестре СРО-И-003-14092009) от 13.02.2023 № 5024063182-20230213-1619, выданная единым реестром сведений о членах саморегулируемых организаций (НОПРИЗ).

27. Выписка ООО «ПКБ «Петракомплект» о членстве в Ассоциации «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия» (регистрационный номер в госреестре СРО-И-034-01102012) от 31.01.2023 № 7709890395-20230131-1424, выданная единым реестром сведений о членах саморегулируемых организаций (НОПРИЗ).

28. Выписка ООО «РЭИ-Регион» о членстве в Ассоциации Саморегулируемой организации «Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер в госреестре СРО- И-001-28042009) от 06.02.2023 № 7729526482-20230206-1746, выданная единым реестром сведений о членах саморегулируемых организаций (НОПРИЗ).

29. Выписка ООО «Самолет-Проект» о членстве в Саморегулируемой организации «Объединение градостроительных проектных организаций» (регистрационный номер в госреестре СРО-П-196-14022018) от 20.03.2023 № 241/03 ДЕ, , выданная единым реестром сведений о членах саморегулируемых организаций.

30. Выписка ООО «ЭР-Телеком Холдинг» о членстве Саморегулируемой Союз Ассоциации «Проектные организации Урала» (регистрационный номер в госреестре СРО-П-112-11012010) от 01.03.2023 № 5902202276-20230301-1700, выданная единым реестром сведений о членах саморегулируемых организаций (НОПРИЗ).

31. Накладная передачи раздела проектной документации ООО «САМОЛЕТ_ПРОЕКТ» техническому заказчику ООО «Синдика-О» по объекту «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 17.02.2023 № 02, ООО «САМОЛЕТ ПРОЕКТ»

32. Накладная передачи раздела проектной документации техническому заказчику ООО «Синдика-О» по объекту «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 17.02.2023 № 2, ООО «Авангард».

33. Накладная передачи раздела проектной документации техническому заказчику ООО «Синдика-О» по объекту «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 17.02.2023 № 34, ООО «ЭР-Телеком Холдинг».

34. Накладная передачи технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям техническому заказчику ПАО «Специализированный застройщик «САМОЛЕТ» по объекту «Многофункциональная комплексная застройка Синдика, расположенная по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 09.06.2021 № 088-20-21, ООО «РУМБ».

35. Накладная передачи технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям техническому заказчику ООО «Синдика-О» по объекту «Многофункциональная комплексная застройка Синдика, расположенная по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 12.11.2022 № 721-00141-62006-22, ООО «Проектно-конструкторское бюро «Петракомплект».

36. Накладная передачи технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям подрядной организации ООО «Проектно-конструкторское бюро «Петракомплект» по объекту «Многофункциональная комплексная застройка Синдика, расположенная по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 20.07.2022 № 719-00056-62004-21, ООО «РЭИ-Регион».

37. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 8 файл(ов))

38. Проектная документация (31 документ(ов) - 62 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск

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

Россия, Московская область, Район Красногорский.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.006

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	м кв.	35 533,0
Площадь участка в границах проектирования	м кв.	41 754,6
Площадь участка в границах проектирования за границами ГПЗУ	м кв.	6 221,6
Площадь застройки	м кв.	6 264,5
Площадь покрытий в границах проектирования	м кв.	27 304,6
Площадь покрытий за границами ГПЗУ	м кв.	5 801,8
Площадь озеленения в границах проектирования	м кв.	8 185,5
Площадь озеленения за границами ГПЗУ	м кв.	419,8
Строение 1 Этажность	шт.	1-24
Строение 1 Количество этажей	шт.	25
Строение 1 Общая площадь строения	м кв.	36 978,0
Строение 1 Строительный объем	м куб.	137 520,7
Строение 1 Строительный объем подземной части	м куб.	9 392,86
Строение 1 Общая площадь квартир (балконы отсутствуют)	м кв.	24 607,87
Строение 1 Количество квартир	шт.	529
Строение 1 Количество однокомнатных квартир Студий	шт.	69
Строение 1 Количество однокомнатных квартир	шт.	69
Строение 1 Количество двухкомнатных квартир Евро	шт.	161
Строение 1 Количество двухкомнатных квартир	шт.	69
Строение 1 Количество трехкомнатных квартир Евро	шт.	69
Строение 1 Количество трехкомнатных квартир	шт.	92
Строение 1 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа	м кв.	1 197,81
Строение 1 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа без конкретной технологии (офисы)	м кв.	403,48
Строение 1 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной группы	м кв.	71,33
Строение 1 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Фитнес-центр	м кв.	382,07
Строение 1 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной и непродовольственной группы	м кв.	340,93
Строение 1 Площадь помещений кладовых	м кв.	358,68
Строение 1 Класс энергосбережения	класс	A+ (очень высокий)
Строение 2 Этажность	шт.	1-24
Строение 2 Количество этажей	шт.	25
Строение 2 Общая площадь строения	м кв.	36 889,0
Строение 2 Строительный объем	м. куб.	137 373,2

Строение 2 Строительный объем подземной части	м. куб.	9348,25
Строение 2 Общая площадь квартир (балконы отсутствуют)	м кв.	24 596,49
Строение 2 Количество квартир	шт.	529
Строение 2 Количество однокомнатных квартир Студий	шт.	69
Строение 2 Количество однокомнатных квартир	шт.	69
Строение 2 Количество двухкомнатных квартир Евро	шт.	161
Строение 2 Количество двухкомнатных квартир	шт.	69
Строение 2 Количество трехкомнатных квартир Евро	шт.	69
Строение 2 Количество трехкомнатных квартир	шт.	92
Строение 2 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа	м кв.	885,64
Строение 2 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа без конкретной технологии (офисы)	м кв.	467,08
Строение 2 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров непродовольственной группы	м кв.	100,17
Строение 2 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Детский центр	м кв.	154,56
Строение 2 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Аптека	м кв.	163,83
Строение 2 Площадь помещений кладовых	м кв.	363,69
Строение 2 Класс энергосбережения	класс	A+ (очень высокий)
Строение 3 Этажность	шт.	1-24
Строение 3 Количество этажей	шт.	25
Строение 3 Общая площадь строения	м кв.	35 498,0
Строение 3 Строительный объем	м куб.	132 049,5
Строение 3 Строительный объем подземной части	м куб.	9037,17
Строение 3 Общая площадь квартир (балконы отсутствуют)	м кв.	23 734,96
Строение 3 Количество квартир	шт.	506
Строение 3 Количество однокомнатных квартир Студий	шт.	46
Строение 3 Количество однокомнатных квартир	шт.	23
Строение 3 Количество двухкомнатных квартир Евро	шт.	230
Строение 3 Количество двухкомнатных квартир	шт.	23
Строение 3 Количество трехкомнатных квартир Евро	шт.	92
Строение 3 Количество трехкомнатных квартир	шт.	92
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа	м кв.	1 304,56
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа без конкретной технологии (офисы)	м кв.	181,72
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной группы	м кв.	274,86
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров непродовольственной группы	м кв.	101,20
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной и непродовольственной группы	м кв.	432,58
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Парикмахерская	м кв.	73,99
Строение 3 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа. Торговые объекты универсального назначения	м кв.	240,21
Строение 3 Площадь помещений кладовых	м кв.	173,25
Строение 3 Класс энергосбережения	класс	A+ (очень высокий)
Подземный паркинг Количество этажей	шт.	1
Подземный паркинг Общая площадь паркинга	м кв.	15 828,96
Общая площадь нежилых помещений подземного этажа (паркинга)	м кв.	16161,4
Общая площадь паркинга	м кв.	15828,96
Общая площадь технических помещений подземного этажа (паркинга)	м кв.	332,44
Строительный объем подземной части паркинга	м куб.	88 444,84
Строительный объем ramпы	м куб.	644,0

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок представляет собой частично застроенную территорию с подземными инженерными коммуникациями. Рельеф – равнинный, спланированный. Объекты гидрографии на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено. Абсолютные отметки – в пределах 142,19–163,25 м (на участке строительства – 150,94–156,72 м).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район: II В

Геологические условия:

Ветровой район: 1

Снеговой район: 3

В геоморфологическом отношении площадка строительства рассматриваемого здания приурочена к участку пологоволистой моренной равнины московского оледенения. Абсолютные отметки поверхности рельефа по устьям скважин от 150,96 м до 155,57 м.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Площадка изысканий находится на бывшей территории строительного рынка площадь открытого грунта составляет около 50%, остальная часть территории заасфальтирована под стоянки автомобилей и проезды и занята навалами обломков бетона и асфальта, строительного мусора. Рельеф участка изрыт, изъезжен строительной техникой. Техногенные образования развиты не равномерно, представлены песчаными и суглинистыми грунтами с включениями строительного мусора, максимальная мощность 1,9 метра. Подземные источники питьевого водоснабжения вблизи участка изысканий отсутствуют. Границы земельного участка не имеют наложения на земли лесного фонда Московской области.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В гидрографическом отношении участок изысканий относится к бассейну реки Москва (левый приток реки Ока, Окский бассейновый округ). Реки района изысканий характеризуются высоким половодьем, низкой летне-осенней меженью, изредка прерываемой незначительными дождевыми паводками и устойчивой зимней меженью. В метеорологическом отношении территория изысканий изучена. Климатическая характеристика участка проектирования дана по данным многолетних наблюдений на метеостанции (МС) МГУ.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САМОЛЕТ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1187746643094

ИНН: 9731005530

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. НЕДОРУБОВА, Д. 30, ПОМЕЩ. 364

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВАНГАРД"

ОГРН: 1157746553051

ИНН: 7703383751

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ ПРЕСНЕНСКАЯ, ДОМ 12

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭР-ТЕЛЕКОМ ХОЛДИНГ"

ОГРН: 1065902028620

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 15.03.2023 № б/н, утвержденное заказчиком ООО «Синдика-О».

2. Технологическое задание на проектирование объекта капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск» от 03.05.2022 № б/н, утвержденное заказчиком ООО «Синдика-О».

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

1. Распоряжение «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Одинцово, д. Раздоры» от 30.12.2022 № П20/0082-22, Министерство строительного комплекса Московской области.

2. Градостроительный план земельного участка от 15.03.2023 № РФ-50-3-51-0-00-2023-07624, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

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

1. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 28.12.2022 № 103/12/ТПВО, между АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «Синдика-О».

2. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.12.2022 № 103/12/ТПВС, между АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «Синдика-О».

3. Договор о подключении к системе теплоснабжения-тепловым сетям от 31.03.2023 № 10-11/23-180, между ПАО "МОЭК" и АО "Красногорская теплосеть".

4. Технические условия по подключению временного электроснабжения строительной механизации к электрическим сетям от 23.11.2022 № 136, ООО "Синдика-О"

5. Технические условия на технологическое присоединение к сетям теплоснабжения от 03.04.2023 № 02-ТС/23, ООО «Синдика-О».

6. Технические условия на осуществление технологического присоединения для подключения к городской универсальной телекоммуникационной сети (ГУТС от 21.01.2022 № 071, ООО «С-Телеком».

7. Технические условия на подключение к Единой региональной информационной системе сбора, обработки и хранения видеоданных в электронном виде системы «Безопасный регион» создаваемого программно-технического комплекса видеонаблюдения от 09.02.2023 № 20230209-1ЭУ, Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

8. Технические условия на подключение пожарной сигнализации к ПАК «Стрелец-Мониторинг от 22.02.2023 № 284-11-8-30, ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Московской области.

9. Технические условия на подключение (присоединение) объектовой системы оповещения проектируемого объекта «Многофункциональная комплексная застройка» к муниципальной автоматизированной системе централизованного оповещения населения Одинцовского городского округа Московской области от 02.03.2023 № 37исх-520, Главное управление гражданской защиты Московской области.

10. Технические условия на присоединение к сетям водоотведения (ливневой канализации) от 27.02.2022 № 8.1.10/ТУ-359ЛК, Администрация г.о. Красногорск.

11. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 17.02.2023 № Приложение № 1 к договору № СП-031-23, ООО «Самолет-Прогресс».

12. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 17.02.2023 № СП-031-23, ООО «Самолет-Прогресс».

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

50:20:0010112:11239

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "САМОЛЕТ-СТРОГИНО ПАРК"

ОГРН: 1025004069276

ИНН: 5032037644

КПП: 503201001

Место нахождения и адрес: Московская область, ОДИНЦОВО ГОРОД, ДЕРЕВНЯ РАЗДОРЫ, КИЛОМЕТР 65-Й (МКАД ТЕР.), ЗДАНИЕ АДМ, КОМНАТА 12

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМТ-СТРОЙ"

ОГРН: 1195027023410

ИНН: 5027281502

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. КОТЕЛЬНИКИ, Ш. ДЗЕРЖИНСКОЕ, Д. 2, ЭТАЖ 5, ПОМ. 521

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	21.05.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУМБ" ОГРН: 1045004451887 ИНН: 5024063182 КПП: 502401001 Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД КРАСНОГОРСК, УЛИЦА ШКОЛЬНАЯ, ДОМ 7, ПОМ. II КОМ. 16
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	20.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ПЕТРАКОМПЛЕКТ" ОГРН: 1117746922512 ИНН: 7709890395 КПП: 772501001 Место нахождения и адрес: Москва, ПРОЕЗД 1-Й АВТОЗАВОДСКИЙ, ДОМ 4/КОРПУС 1, ЭТ 6 ПОМ 1 КОМ 18
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	20.07.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЭИ-РЕГИОН" ОГРН: 1057747091918 ИНН: 7729526482 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ОСТРОВИТЯНОВА, 6
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	20.07.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЭИ-РЕГИОН" ОГРН: 1057747091918 ИНН: 7729526482 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ОСТРОВИТЯНОВА, 6

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

Местоположение: Московская область, Красногорский район

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

Технический заказчик:

Наименование: ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГРУППА КОМПАНИЙ "САМОЛЕТ"

ОГРН: 1187746590283

ИНН: 9731004688

КПП: 503201001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. Одинцово, Д. Раздоры, УЛ. ЛИПОВОЙ РОЩИ, Д. 1/К. 3, ПОМЕЩ. 18 КОМ. 3

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 15.09.2020 № б/н, утвержденное заказчиком ПАО «ГК «Самолет».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 17.06.2022 № б/н, утвержденное заказчиком ООО «Синдика-0».

3. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 17.08.2021 № б/н, утвержденное техническим заказчиком ООО «ПКБ «Петрокомплект».

4. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 17.08.2021 № б/н, утвержденное подрядчиком ООО «ПКБ «Петрокомплект».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-экологических изысканий от 19.08.2021 № б/н, ООО «РЭИ-Регион».

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 20.06.2022 № б/н, ООО «ПКБ «Петракомплект».

3. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 19.08.2021 № б/н, ООО «РЭИ-Регион».

4. Программа инженерно-геодезических изысканий от 15.09.2020 № б/н, ООО «РУМБ».

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, соответствует техническому заданию и согласована застройщиком.

Программа включает в себя:

- сведения о системах координат и высот;
- обоснование необходимой плотности пунктов геодезических сетей и точности определения их планового и/или высотного положения;
- обоснование типов и методов закрепления на местности геодезических пунктов (точек);
- данные о методах выполнения топографической съемки и создания инженерно-топографических планов;
- исходные данные к трассированию линейных сооружений;
- требования к инженерно-геодезическому обеспечению выполнения других видов инженерных изысканий;
- ведения об использовании геодезических приборов (оборудования) и программных средств для камеральной обработки результатов геодезических измерений.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий разработана согласно требованиям СП 22.13330.2016, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100.2020, соответствует техническому заданию и согласована застройщиком. Программа включает в себя:

- комплексное изучение инженерно-геологических условий территории, отведённой под строительство проектируемого здания;
- определение состава грунтового основания с выделением инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и их физико-механических расчетных характеристик;
- определение гидрогеологических условий исследуемой площадки;
- получение исходных данных для разработки мероприятий по защите конструкций проектируемого здания и инженерных сетей от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, соответствует техническому заданию и согласована застройщиком. В программе определены и обоснованы состав инженерно-экологических изысканий, объемы, методики и технология выполнения работ.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, соответствует техническому заданию и согласована застройщиком. В программе определены и обоснованы состав инженерно-гидрометеорологических изысканий, объемы, методики и технология выполнения работ.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	088-20 ИГДИ.pdf	pdf	7dd68de3	088-20-ИГДИ от 21.05.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	088-20 ИГДИ.pdf.sig	sig	9cf24d02	
	ИУЛ 088-20-ИГДИ.PDF	PDF	d272b56d	
	ИУЛ 088-20-ИГДИ.PDF.sig	sig	aea99748	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет по ИГИ Синдика Корпус 2.pdf	pdf	594c38b2	ГКС-468-21-ИГИ-3 от 20.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Отчет по ИГИ Синдика Корпус 2.pdf.sig	sig	e77b82ac	
	ИУЛ Отчет по ИГИ Синдика Корпус 2.pdf	pdf	b9a0513d	
	ИУЛ Отчет по ИГИ Синдика Корпус 2.pdf.sig	sig	50a12b35	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	62004-21-01-50-ИГМИ.pdf	pdf	6f0a52a1	62004-21-01-50-ИГМИ от 20.07.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	62004-21-01-50-ИГМИ.pdf.sig	sig	f6069b4e	
	ИУЛ 62004-21-01-50-ИГМИ.pdf	pdf	fe9505d0	
	ИУЛ 62004-21-01-50-ИГМИ.pdf.sig	sig	af4e66af	
Инженерно-экологические изыскания				
1	736-00046-62004-21-ИЭИ.pdf	pdf	d9c0a84d	62004-21-01-50-ИЭИ от 20.07.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	736-00046-62004-21-ИЭИ.pdf.sig	sig	8dff7b2d5	
	ИУЛ 736-00046-62004-21-ИЭИ.pdf	pdf	81653140	
	ИУЛ 736-00046-62004-21-ИЭИ.pdf.sig	sig	c10c77a3	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Работы проводились в октябре 2020 – феврале 2021 года.

В состав выполненных работ вошли: сбор и систематизация исходных данных; рекогносцировка участка производства работ; создание планово-высотной съемочной сети; топографическая съемка ситуации и рельефа; выявления и съемка подземных коммуникаций, попадающих в границы участка строительства; камеральная обработка полевых изысканий, создание цифровой модели местности.

Опорная геодезическая сеть развивалась спутниковой геодезической аппаратурой от сети референчных базовых станций постоянно действующей спутниковой системы точного позиционирования СНГО г. Москвы. В качестве исходных пунктов использовались новые закрепленные точки АКМ1, АКМ, АКМ, SIN1, координаты которых были определены геодезической аппаратурой спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS ALTUS APS-3 статическим методом. Вычисление координат пунктов по результатам спутниковых определений выполнено в ГБУ «Мосгоргеотрест».

Пункты съемочной геодезической сети закреплены на местности металлическими штырями и дюбельными гвоздями.

Создание ПВСО выполнено путем прокладки теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования между пунктами ОГС электронными тахеометрами Trimble M3 и Nikon NPL-352 полярным способом.

Топографическая съемка участка выполнена тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронными тахеометрами Trimble M3 и Nikon NPL-352.

Съемка подземных коммуникаций производилась по смотровым колодцам, их выходам на поверхность с использованием электронных тахеометров Trimble M3 и Nikon NPL-352. При определении положения подземных коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность, использовались трубокабелеискатель Radiodetection RD8100 № 10/81PDL-3089, генератор RadiodetectionTx-10 No10/TX-10-94625263. Полнота и правильность съемки подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Система координат – МСК-50. Система высот – Балтийская 1977 г.

Общая площадь съемки с прилегающими территориями, в границах, согласованных техническим заказчиком – 30,0 га.

По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м.

Обработка полевых измерений и создание цифровой модели местности производились с использованием программных пакетов AUTOCAD и CREDO.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Изыскания проводились в 2 этапа - в августе – сентябре 2021-го года и в июне 2022-го года. В процессе проведенных изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- буровые работы: бурение 35 скважин глубиной 25 метров каждая;
- опытные полевые работы: испытание грунтов методом статического зондирования в 12-и точках до глубины 25 метров;
- испытание грунтов штампом с его установкой в 12-и точках на глубине 4,0 – 17,0 м;
- лабораторные исследования грунтов: отбор 54 проб грунтов ненарушенной структуры (монолитов) и нарушенной структуры (несвязных песчаных грунтов), 3-х проб грунтов и 6-и проб воды на определение их коррозионной активности, комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов;
- камеральная обработка материалов и составление отчёта.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85/0,95$) физико-механических характеристик грунтов:

- ИГЭ-1а (tIV) – техногенный грунт: песчаный и суглинистый, с включением строительного мусора, мощность слоя до 6,9 м. Расчётное сопротивление $R = 180$ кПа;
- ИГЭ-1в (tIV) – щебень, мощность слоя до 0,5 м. Расчётное сопротивление $R = 250$ кПа;
- ИГЭ-3 (gIIms) – суглинок тугопластичный, мощность слоя до 7,1 м, плотность $\rho = 2,12/2,11$ г/см³; удельное сцепление $C = 37/36$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 18^\circ/17^\circ$; модуль деформации $E = 21,0$ МПа; показатель текучести $IL = 0,39$;
- ИГЭ-4 (gIIms) – суглинок полутвёрдый, мощность слоя до 4,4 м, плотность $\rho = 2,15/2,14$ г/см³; удельное сцепление $C = 43/41$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 22^\circ/21^\circ$; модуль деформации $E = 27,0$ МПа; показатель текучести $IL = 0,13$;
- ИГЭ-5 (f,lgIIId-ms) – песок пылеватый, плотный, мощность слоя до 23,8 м: плотность $\rho = 1,94/1,93$ г/см³; удельное сцепление $C = 4/2$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 31^\circ/29^\circ$; модуль деформации $E = 28,0$ МПа;
- ИГЭ-6 (f,lgIIId-ms) – песок мелкий, плотный, мощность слоя до 20,0 м: плотность $\rho = 1,91/1,90$ г/см³; удельное сцепление $C = 2/1$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 33^\circ/31^\circ$; модуль деформации $E = 26,0$ МПа;
- ИГЭ-7 (f,lgIIId-ms) – песок средней крупности, плотный, мощность слоя до 8,4 м: плотность $\rho = 1,85/1,84$ г/см³; удельное сцепление $C = 0/0$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 35^\circ/33^\circ$; модуль деформации $E = 37,0$ МПа;
- ИГЭ-8 (f,lgIIId-ms) – песок крупный, плотный, мощность слоя до 3,0 м: плотность $\rho = 1,90/1,89$ г/см³; удельное сцепление $C = 0/0$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 36^\circ/35^\circ$; модуль деформации $E = 38,0$ МПа.
- ИГЭ-9 (f,lgIIId-ms) – супесь пластичная, мощность слоя до 3,6 м: плотность $\rho = 2,03/2,02$ г/см³; удельное сцепление $C = 23/22$ кПа; угол внутреннего трения $\varphi = 21^\circ/20^\circ$; модуль деформации $E = 6,0$ МПа; показатель текучести $IL = 0,56$.

Гидрогеологические условия на период бурения скважин характеризуется наличием 1-го водоносного горизонта. Грунтовые воды вскрыты отдельными скважинами на глубинах 21,5 – 24,8 м (абс. отм. 128,77 – 130,87 м). Они безнапорные. Верхний водоупор отсутствует, нижним водоупором служат глинистые отложения. Водовмещающими грунтами являются пески пылеватые (ИГЭ-5), мелкие (ИГЭ-6) и средней крупности (ИГЭ-7).

Следует также отметить, что при бурении в насыпных грунтах выявлены воды типа «верховодка». Учитывая приведенное выше, участок строительства рассматриваемого здания признан потенциально подтопляемым.

Грунтовые воды неагрессивны по отношению бетонам марки W4 водонепроницаемости и к железобетонным конструкциям. Они обладают средней агрессивностью по отношению к углеродистой стали.

Нормативная глубина сезонного промерзания: грунтов для суглинков и глин составляет 1,1 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,34 м; для песков средней крупности и крупных – 1,44 м; для насыпных грунтов – 1,44 м. Грунты в зоне промерзания характеризуются как непучинистые (ИГЭ-1а, ИГЭ-4), слабопучинистые (ИГЭ-3), и среднепучинистые (ИГЭ-9).

Грунты неагрессивны по отношению к бетонам арки W4 по водонепроницаемости и железобетонным конструкциям. Они обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к конструкциям из углеродистой

и низколегируемой стали.

Территория строительства проектируемых зданий отнесена к категории неопасных по проявлению карстово-суффозионных процессов.

По инженерно-геологическим условиям площадка относится к II-й (средней) категории сложности.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе изысканий, проведенных на участке строительства в сентябре-октябре 2021 года, выполнены следующие виды и объемы работ:

радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения) на участке территории изысканий в 224 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов в образцах грунта до глубины 5,0 м – 91 проба; измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 66 контрольных точках;

отбор проб грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов) – 91 проба;

опробование почв, в слое 0,0-0,2 м на микробиологическое и паразитологическое загрязнение – 21 проба;

измерение уровня шума в 2 точках, электромагнитного излучения в 1 контрольной точке.

Площадка изысканий находится на бывшей территории строительного рынка площадь открытого грунта составляет около 50%, остальная часть территории заасфальтирована под стоянки автомобилей и проезды и занята навалами обломков бетона и асфальта, строительного мусора. Рельеф участка изрыт, изъезжен строительной техникой. Техногенные образования развиты не равномерно, представлены песчаными и суглинистыми грунтами с включениями строительного мусора, максимальная мощность 1,9 метра. Подземные источники питьевого водоснабжения вблизи участка изысканий отсутствуют. Границы земельного участка не имеют наложения на земли лесного фонда Московской области.

В соответствии со письмом Министерства экологии и природопользования Московской области № 25Исх-2105 от 16.09.2021 по участку изысканий отсутствуют сведения о местах обитания охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Московской области. Рекомендовано организовать в соответствующий биофенологический период ботанические и зоологические обследования (проведенное обследование участка изысканий, объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Московской области не выявило); особо охраняемые природные территории федерального (письмо Минприроды России от 30.04.2020 № 15-47/10213), регионального (письмо Министерства экологии и природопользования Московской области № 25Исх-2105 от 16.09.2021) и местного значения (письмо Администрации Одинцовского городского округа Московской области № 155-01 Исх 7925П от 03.09.2021) отсутствуют; объекты историко-культурного наследия на площадке строительства отсутствуют (заключение Главного управления культурного наследия Московской области на № Р00-948337046-49150443 от 03.09.2021); на участке изысканий отсутствуют скотомогильники в том числе сибиреязвенные (письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области от 30.08.2021 № 19Исх-20271); участок строительства не имеет наложений на земли лесного фонда (письмо Комитета лесного хозяйства Московской области № ИСХ-300 37/28-08 от 06.10.2021).

Почва и грунт исследованы до глубины 5,0 м.

Суммарный показатель загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком Z_c меньше 16.

По содержанию бенз(а)пирена в почве и грунте в 21 анализе регистрируется превышение ПДК от 0,021 до 0,71 мг/кг, категория загрязнения от допустимой до чрезвычайно опасной -вывоз и утилизация на специализированных полигонах; в остальных анализах превышение ПДК не регистрируется, Содержание нефтепродуктов в четырех анализах превышает контрольный уровень 1000 мг/кг от 1300 до 4700 мг/кг, уровень загрязнения от низкого до высокого, в остальных анализах содержание нефтепродуктов не превышает контрольный уровень (письмо Минприроды РФ № 25/8-34 от 09.03.1995).

По степени эпидемической опасности почва в слое 0,0-0,2 и 0,3-0,5м относится к чистой категории (СанПиН 1.2.3685-21).

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения не превышает 0,15мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта составляет 57 Бк/кг, что соответствует нормам радиационной безопасности. Грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

По результатам оценки радоноопасности участка застройки среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 10 мБк/(м²с), что не превышает нормативный предел для жилых домов и зданий социально-бытового назначения.

Исследованные показатели радиационной обстановки соответствуют требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10. В представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям.

Измеренные значения эквивалентного и максимального уровня звука в дневное и ночное время превышают допустимые значения для ночного времени, установленные СанПиН 1.2.3685-21

Измеренные значения магнитного поля промышленной частоты не превышают допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с протоколом замеров состояния атмосферного воздуха № 7.П-895/23 от 16.03.2023 и справкой ФГБУ «Центральное УГМС» (от 26.02.2020 № Э-470) о фоновых концентрациях, превышение ПДК по исследуемым веществам не зарегистрированы.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В ходе изысканий, проведенных в сентябре 2021 г., на земельном участке выполнены следующие виды и объемы работ:

сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории;

рекогносцировочное обследование территории;

выявление опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

сведения о климатической характеристике района проектирования.

Климатические и метеорологические характеристики.

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы.

Обследованный участок расположен во II-ой дорожно-климатической зоне (ПВ). Климатическая характеристика участка проектирования дана по данным многолетних наблюдений на метеостанции (МС) МГУ.

Средняя годовая температура воздуха составляет 5,3°C. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет минус 44,0°C, абсолютная максимальная температура воздуха составляет 39,0°C. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет минус 30°C, обеспеченностью 0,98 – минус 34°C. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет минус 34°C, обеспеченностью 0,98 – минус 38°C.

Ветровой район – I, нормативное давление ветра – 0,23 кПа. Преобладающее направление ветра – западное. Средняя годовая скорость ветра – 1,3 м/с, максимальная скорость ветра при порывах – 23 м/с.

Среднегодовая относительная влажность воздуха – 74 %.

Среднее количество осадков за год – 623 мм, количество осадков за апрель-октябрь – 361 мм. Суточный максимум осадков 1%-ной обеспеченности составляет 77,0 мм.

Снеговой район – III. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 27 ноября, разрушения – 29 марта. Максимальная декадная высота снежного покрова составляет 58 см, средняя – 34 см.

Гололедный район – II, толщина стенки гололеда составляет не менее 5 мм.

Краткая гидрологическая характеристика.

На участке изысканий водные объекты отсутствуют. Ближайшим водным объектом к участку изысканий является р. Москва, расположенная на расстоянии 350,0 м от участка изысканий. Уровненный режим реки Москва на рассматриваемом участке определяется режимом работы московских гидроузлов и Карамышевской плотины. Максимальные расчётные уровни в нижнем бьефе Рублевской плотины с учетом регулирующего влияния 4-х водохранилищ составляют: обеспеченностью 1% - 131,3 м БС, расход через плотину 1560 куб.м/с, обеспеченностью 3% - 129,8 м БС, расход через плотину 1330 куб.м/с, обеспеченностью 5% - 129,6 м БС, расход через плотину 1260 куб.м/с, обеспеченностью 10% - 129,3 м БС, расход через плотину 1130 куб.м/с.

Относительная удаленность водного объекта от участка изысканий позволяет сделать вывод, что водный объект не оказывает влияния на проектируемый объект.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД N 1 часть 1-УЛ.pdf	pdf	d40c5e8f	Часть 1. Состав проектной документации
	Раздел ПД N 1 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	871e5111	
	Раздел ПД N 1 часть 1.pdf	pdf	ca98aa67	
	Раздел ПД N 1 часть 1.pdf.sig	sig	673486fe	
2	Раздел ПД N 1 часть 2.pdf	pdf	6bdbfa2d	Часть 2. Пояснительная записка
	Раздел ПД N 1 часть 2.pdf.sig	sig	6608971e	
	Раздел ПД N 1 часть 2-УЛ.pdf	pdf	6f2e0f3d	
	Раздел ПД N 1 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	c1c7e49a	
3	Раздел ПД N 1 часть 3.pdf	pdf	9251e61d	Часть 3. Исходно-разрешительная документация
	Раздел ПД N 1 часть 3.pdf.sig	sig	16a122f6	
	Раздел ПД N 1 часть 3-УЛ.pdf	pdf	0672100b	
	Раздел ПД N 1 часть 3-УЛ.pdf.sig	sig	440f6010	
Схема планировочной организации земельного участка				

1	Раздел ПД N 2.pdf	pdf	f00fe55b	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД N 2.pdf.sig	sig	f0c5287a	
	Раздел ПД N 2-УЛ.pdf	pdf	d4cfc017	
	Раздел ПД N 2-УЛ.pdf.sig	sig	10632967	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД N 3.pdf	pdf	538a186f	Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел ПД N 2.pdf.sig	sig	f0c5287a	
	Раздел ПД N 3-УЛ.pdf	pdf	c6346048	
	Раздел ПД N 3-УЛ.pdf.sig	sig	6db3f7ef	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД N 4 часть 1.pdf	pdf	6a8b55c2	Часть 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД N 4 часть 1.pdf.sig	sig	23f48e52	
	Раздел ПД N 4 часть 1-УЛ.pdf	pdf	21959b2a	
	Раздел ПД N 4 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	b9aaa7e7	
2	Раздел ПД N 4 часть 2.pdf	pdf	1506a2d7	Часть 2. Конструктивные решения. Графические материалы
	Раздел ПД N 4 часть 2.pdf.sig	sig	66de60d8	
	Раздел ПД N 4 часть 2-УЛ.pdf	pdf	98b6911f	
	Раздел ПД N 4 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	39c3cd40	
3	Раздел ПД N 4 часть 3.pdf	pdf	45f31b48	Часть 3. Объемно-планировочные решения
	Раздел ПД N 4 часть 3.pdf.sig	sig	d57562ca	
	Раздел ПД N 4 часть 3-УЛ.pdf	pdf	25f02a18	
	Раздел ПД N 4 часть 3-УЛ.pdf.sig	sig	013532ed	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 1.pdf	pdf	a62b7bbe	Часть 1. Внутреннее силовое электрооборудование, электроосвещение. Система заземления и молниезащиты
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 1.pdf.sig	sig	d9a72cb9	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 1-УЛ.pdf	pdf	b252ebb3	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	d231e5f6	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 1-УЛ.pdf	pdf	50dab517	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	18a41b18	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 1.pdf	pdf	9e714de8	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 1.pdf.sig	sig	52f82022	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 2.pdf	pdf	7bf60318	Часть 2. Автоматические системы водяного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 2.pdf.sig	sig	e87c5c05	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 2-УЛ.pdf	pdf	06b7d57b	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	f16b6350	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 1.pdf	pdf	40cf7078	Часть 1. Внутренние системы водоотведения
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 1.pdf.sig	sig	33e55ff7	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 1-УЛ.pdf	pdf	3c20956b	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	c5f70faa	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 1-УЛ.pdf	pdf	14c8066e	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	5f0495b1	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 1.pdf	pdf	f7bd5b61	

2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 1.pdf.sig	sig	7f98eb20	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 2-УЛ.pdf	pdf	2dd65ed4	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	22e87f52	
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 2.pdf	pdf	a38b1ed2	Часть 1. Автоматизированные системы коммерческого учета потребления энергоресурсов
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 часть 2.pdf.sig	sig	471631b3	
		Сети связи		
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 1-УЛ.pdf	pdf	dfd98568	
Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 1-УЛ.pdf.sig		sig	6c9ac721	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 1.pdf	pdf	a01c5c0d	Часть 2. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. Системы локальной автоматизации
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 1.pdf.sig	sig	cc5ca62e	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 2.pdf	pdf	6b372112	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 2.pdf.sig	sig	a6879619	
3	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 2-УЛ.pdf	pdf	4d74816b	Часть 4. Специальный программно-технический комплекс видеонаблюдения (система «Безопасный регион»)
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	04c82f04	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 4-УЛ.pdf	pdf	1cf82509	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 4-УЛ.pdf.sig	sig	6e4aa55a	
4	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 4.pdf	pdf	d7cad49c	Часть 3. Интернет, телефонизация, телевидение, радиовещание, видеонаблюдение, система охраны входов, объектовая система оповещения
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 4.pdf.sig	sig	03bc9b02	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 3-УЛ.pdf	pdf	32e2d8de	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 3-УЛ.pdf.sig	sig	7b7527d5	
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 3.pdf	pdf	c05f1302	Часть 1. Технологические решения паркинга
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 3.pdf.sig	sig	b93a19c8	
		Технологические решения		
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 1.pdf	pdf	a69256d6	
Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 1.pdf.sig		sig	ecc731f7	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 1-УЛ.pdf	pdf	9b2a91b2	Часть 2. Вертикальный транспорт
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	9694c924	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 2-УЛ.pdf	pdf	478fe4e9	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	251f1a30	
3	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 2.pdf	pdf	561da7a1	Часть 3. Технологические решения встроенных нежилых помещений общественного назначения
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 2.pdf.sig	sig	89cd6cd5	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 3-УЛ.pdf	pdf	74188284	
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 3-УЛ.pdf.sig	sig	cc547e76	
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 3.pdf	pdf	5c447ee2	Раздел 6. Проект организации строительства
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 часть 3.pdf.sig	sig	bcba405b1	
	Проект организации строительства			
	Раздел ПД N 6.pdf	pdf	177287f8	
Раздел ПД N 6.pdf.sig		sig	ce744c99	
	Раздел ПД N 6-УЛ.pdf	pdf	264f1b73	

1	Раздел ПД N 6-УЛ.pdf.sig	sig	3221bfed	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	Раздел ПД N 7-УЛ.pdf	pdf	32c3e5b3	
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД N 7-УЛ.pdf.sig	sig	89d9a478	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД N 7.pdf	pdf	26dd556e	
	Раздел ПД N 7.pdf.sig	sig	12b3b3d0	
	Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
2	Раздел ПД N 8 часть 2.pdf	pdf	efb95cb7	Часть 2. Расчет инсоляции и естественного освещения
	Раздел ПД N 8 часть 2.pdf.sig	sig	c369859a	
	Раздел ПД N 8 часть 2-УЛ.pdf	pdf	90f42460	
	Раздел ПД N 8 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	94ea0029	
2	Раздел ПД N 8 часть 1.pdf	pdf	41cd3427	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД N 8 часть 1.pdf.sig	sig	b66dbb60	
	Раздел ПД N 8 часть 1-УЛ.pdf	pdf	e689a4f2	
	Раздел ПД N 8 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	267c90af	
1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД N 9 часть 1.pdf	pdf	ac11aea0	
	Раздел ПД N 9 часть 1.pdf.sig	sig	477876ea	
	Раздел ПД N 9 часть 1-УЛ.pdf	pdf	703b4821	
2	Раздел ПД N 9 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	e04cbbdf	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Автоматизированная система управления противопожарной защиты. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией
	Раздел ПД N 9 часть 2.pdf	pdf	e44c4105	
	Раздел ПД N 9 часть 2.pdf.sig	sig	c529d7fa	
	Раздел ПД N 9 часть 2-УЛ.pdf	pdf	58367da5	
1	Раздел ПД N 9 часть 2-УЛ.pdf.sig	sig	e5b307c7	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
	Раздел ПД N 10.pdf	pdf	ce1fc06b	
	Раздел ПД N 10.pdf.sig	sig	1c76a52b	
1	Раздел ПД N 10-УЛ.pdf	pdf	1ef2a996	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД N 10-УЛ.pdf.sig	sig	688bd0a7	
	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов			
	Раздел ПД N 10.1.pdf	pdf	7941508f	
Раздел 10.1. Мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учёта используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД N 10.1-УЛ.pdf	pdf	b4059222	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами
	Раздел ПД N 10.1-УЛ.pdf.sig	sig	4a569fcd	
	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами			
	Раздел ПД N 12 часть 2-УЛ.pdf	pdf	7ff86fd6	
Раздел 12. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома				
2	Раздел ПД N 12 часть 2.pdf	pdf	17b9a7b6	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД N 12 часть 2.pdf.sig	sig	90d90bfa	
	Раздел ПД N 12 часть 1.pdf	pdf	33ef2ac3	
	Раздел ПД N 12 часть 1.pdf.sig	sig	69c2bb9f	
1	Раздел ПД N 12 часть 1-УЛ.pdf	pdf	7445d040	
	Раздел ПД N 12 часть 1-УЛ.pdf.sig	sig	2156a8bf	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-50-3-51-0-00-2023-07624.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Границами участка проектирования общей площадью 41 754,6 м², являются:

с севера – проектируемый многоквартирный жилой дом корп. 1 со встроенно-пристроенной детской образовательной организацией на 125 мест,

с востока – существующая застройка (гаражи, пристроенные коммерческие помещения),

с запада – проектируемая автомобильная дорога Мякининское шоссе –Проектируемый проезд № 5019,

с юга – проектируемый ДОО на 300 мест и проектируемый многоквартирный жилой дом корп. 3 с подземным паркингом.

В границах проектирования жилого дома 2 имеются: действующие сети водоснабжения, канализации, водоотведения ливневых вод, принадлежащих ООО «Синдика-О», действующие сети газоснабжения ООО АО «Мосгаз» (письмом АО «Мосгаз» №01-47-929/21 от 17.12.2021). Все сети демонтируются.

На участке строительства присутствуют конструкции сооружения капитального строения (торгового центра), подлежащие демонтажу.

Древесно-кустарниковая растительность на участке отсутствует.

На участке, отведенном под строительство, размещается многоэтажный жилой корпус 2, состоящий из трех строений (поз. 2.1, 2.2, 2.3 по СПОЗУ).

Общее расчетное количество жителей – 2605 человек (из расчета 28,0 м² общей площади квартир на человека в соответствии с постановлением Правительства МО от 17.08.2015г. №713/30 (ред. от 26.07.2022).

Подъезд к проектируемому участку – с проектируемой автомобильной дороги Мякининское шоссе – Проектируемый проезд № 5019. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Тротуары и пешеходные дорожки запроектированы шириной не менее 2,0 м.

Согласно сведениям, приведенным в проектной документации, на территории застройки в качестве благоустройства придомовой территории предусматривается:

– открытые площадки: спортивные, для игр детей, для отдыха взрослых;

– площадки для сбора мусора располагаются на территории корпусов на нормируемом расстоянии;

– открытые автостоянки для временного хранения автомобилей жителей вместимостью 197 м/м, в том числе 20 м/м для МГН, из которых 8 м/м для водителей пользующихся инвалидной коляской с нормативными размерами, для помещений общественного назначения – 79 м/м, в том числе 8 м/м для МГН, из которых 4 м/м для водителей пользующихся инвалидной коляской с нормативными размерами.

Предусматривается ограждение дворовой территории.

На основании данных, приведенных в проекте, размещение расчетного количества машиномест для постоянного хранения автомобилей (1095 м/м) предусматривается в подземном паркинге корпуса 2 588 м/м и 507 м/м в проектируемом (по отдельному проекту) многоуровневом паркинге на 1250 мест, расположенный на территории участка с кадастровым номером 50:20:0000000:309748 в пешеходной доступности (Письмо ООО «Синдика-О» от 20.02.2023 № 49).

Конструкции покрытий:

Проездов –асфальтобетон;

тротуаров с возможностью проезда спецтехники – плиточное и газонная решетка;

тротуаров – плиточное покрытие;

игровых площадок для детей, спортивной площадки – покрытие из резиновой крошки;

мест для тихого отдыха взрослых– бетонная плитка.

Озеленение участка решено посадкой деревьев и кустарников, устройством цветников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией. Отвод атмосферных осадков и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности через дождеприемные решетки в проектируемую отдельным проектом внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Жилой дом состоит из трех 24-ти этажных корпусов (строение 1 – четырех секционное с одноэтажной пристройкой, Г-образной формы в плане, с размерами в осях 45,60х109,90 м; строение 2 – четырех секционное с одноэтажной пристройкой, Г-образной формы в плане с размерами в осях 45,60х109,90 м; строение 3 – трех секционное с одноэтажной пристройкой, Г-образной формы в плане с размерами в осях 39,30х109,90 м), с подземным этажом, со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения, без технического чердака, встроенно-пристроенным одноэтажным подземным паркингом (с общими размерами в осях 118,45х193,62 м по контуру паркинга)

Высота жилого дома от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа в строениях 1, 3 – 74,96 м., в строении 2 – 74,90 м.

Максимальная высота здания до верха лифтовой шахты– 79,75 м.

Высота этажей (от пола до низа плиты перекрытия): подземного под строениями – 5,60 м, в зоне паркинга – 4,20 м; первого – 4,22 м, типовых этажей – 2,87 м, верхнего этажа – 3,00 м. Высота одноэтажных пристроек (от пола до низа плиты перекрытия) – 3,60 м.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 153,35 м.

В строении 2 между секцией 2 и пристройкой расположен сквозной пешеходный проход во двор дома.

Набор помещений общественного назначения, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Подвал предназначен для разводки инженерных систем, размещения инженерного оборудования (в т.ч. ИТП с насосной и водомерным узлом, электрощитовых, помещения слаботочных систем), помещений уборочного инвентаря (в каждой секции), хозяйственных кладовых жильцов и паркинга на 596 машиномест.

Подвал оборудован выходами непосредственно наружу.

На первом этаже в секциях строений размещены: входные группы жилой части со сквозным проходом (тамбуры, вестибюли, лифтовые холлы, колясочные), рампы, нежилые общественные помещения (Ф.4.3), объекты торгового назначения, фитнес-центр, детский центр, аптеки.

На этажах со 2-го по 24-й располагаются квартиры и места общего пользования.

В квартирах летние помещения (балконы, лоджии не предусмотрены).

Связь между этажами в каждой секции осуществляется через лестницу типа Н2, с помощью одно-двух пассажирских лифтов грузоподъемностью 400 кг и одного лифта на 1000 кг, который имеет связь с подвалом и предназначен для перевозки пожарных подразделений и МГН. Скорость запроектированных лифтов – не менее 1,6 м/с. Лифтовое оборудование без машинного помещения.

Централизованные системы мусоропроводов в доме не предусматриваются в соответствии с заданием на проектирование.

Представлены специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск», разработанные ООО «ИНРАСП Центр строительных Экспертиз» в 2023 году и утвержденные Минстроем письмом от 10.03.2023 № 688-Р/2023.

Представлено свидетельство от 24.04.2023 № АГО-3231/2023 о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск», выданное Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Подземный встроенно-пристроенный отапливаемый одноуровневый паркинг, предназначен для постоянного хранения легковых автомобилей на закрепленных за конкретными владельцами машиноместах.

Вместимость паркинга 596 машиномест манежного типа хранения, из них 24 м/м с зависимым въездом-выездом. Габариты машиномест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м. Обеспечено хранение легковых автомобилей среднего и малого класса, работающих только на жидком моторном топливе (бензин и дизельное топливо).

Парковка и хранение автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном или сжиженном нефтяном газе (с газобаллонным оборудованием) запрещены.

Расположение рядов по отношению к проездам – под углом 90°.

Допустимая высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого в паркинге, не более 1,8 м.

Въезд/выезд в подземный паркинг предусмотрен через автоматические ворота с калиткой или шлагбаумы в зависимости от времени года с уровня земли по двум закрытым однопутным рампам.

Контроль над въездом/выездом автотранспорта – осуществляется автономным комплексным оборудованием для шлагбаумов и ворот (радиобрелок, устройство видеосчитывания номеров автомобилей).

Движение автомобилей – двухстороннее, ширина проездов – не менее 6,0 м.

Ширина каждой ramпы не менее 3,5 м с колесоотбоями шириной 0,25 м.

Помещения стоянок автомобилей оборудованы колесоотбойными устройствами, лотками для стекания топлива.

Уборка помещений стоянки – сухая, механизированная. Уборка помещений осуществляет внешняя управляющая компания.

Режим работы автостоянки – круглосуточный. Пост охраны автостоянки размещается в секции 2 паркинга,

Общее количество сотрудников паркинга – 5 человек (охрана и уборка помещений), в максимальную смену – 2 человека.

Режим работы – круглосуточный, сменный.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по соблюдению требований техники безопасности и охраны труда.

Предприятие № 1 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной и непродовольственной группы) располагается на первом этаже строения 1 в секции 4.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея в производственной упаковке; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия в производственной упаковке; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе; непродовольственных товаров: средства гигиены, моющие и чистящие средства для дома.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и

санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 22 человека.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 68,0 м².

Общее количество сотрудников – 6 человек, количество работающих в максимальную смену – 3 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 2 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной и непродовольственной группы) располагается на первом этаже строения 1 в секции 4.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея в производственной упаковке; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия в производственной упаковке; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе; непродовольственных товаров: средства гигиены, моющие и чистящие средства для дома.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале в торговом зале – 30 человек.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 90,0 м².

Общее количество сотрудников – 8 человек, количество работающих в максимальную смену – 4 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 3 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной и непродовольственной группы) располагается на первом этаже строения 1 в секции 3.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея в производственной упаковке; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия в производственной упаковке; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе; непродовольственных товаров: средства гигиены, моющие и чистящие средства для дома.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 18 человек.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 55,0 м².

Общее количество сотрудников – 6 человек, количество работающих в максимальную смену – 3 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие №4 Фитнес-центр размещается на первом этаже строения 1 в пристройке 1.

Функциональное назначение фитнес-клуба – организация занятий фитнесом с использованием общеразвивающих тренажеров и силовой подготовки для людей старше 18 лет.

Единовременная пропускная способность – 26 человек, 12 смен в сутки.

Состав помещений фитнес-клуба: входная группа с зоной ресепшн и гардеробом верхней одежды, санузлом для посетителей, медицинский кабинет с ПУИ и зоной ожидания, 2 гардероба (мужской и женский) с душевыми и санузлами, тренажерный зал с инвентарной, тренерская, помещение персонала с зоной приема пищи, кладовые чистого и грязного белья.

Общая единовременная пропускная способность помещений спортивного назначения – 26 человек.

Общее количество сотрудников – 16 человек, количество работающих в максимальную смену – 7 человека. Режим работы – с 09-00 до 22-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 5 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом продовольственных товаров) располагается на первом этаже строения 1 в секции 4.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея в производственной упаковке; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия в производственной упаковке; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 13 человек.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 39,0 м².

Общее количество сотрудников – 4 человек, количество работающих в максимальную смену – 2 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 6 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом непродовольственных товаров) располагается на первом этаже строения 2 в секции 1.

В составе магазина предусматривается реализация непродовольственных товаров, ограниченного ассортимента. (косметические средства и средства по уходу за телом).

Состав помещений магазина: торговый зал, гардероб персонала с местом приема пищи, кладовая, ПУИ и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 20 человек.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 60,0 м².

Общее количество сотрудников – 6 человек, количество работающих в максимальную смену – 3 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие №7 Детский центр размещается на первом этаже строения 2 в секции 1.

Функциональное назначение детского центра – организации досуга детей в возрасте от 5-ти до 12-ти лет.

Детский центр рассчитан для занятий 2-х групп детей по 14 и 12 человек.

Состав помещений центра: игровая комната и кружковая, гардероб верхней одежды, вестибюль с зоной ожидания родителей и зоной отдыха, с/узлы для преподавателей и детей (раздельные), ПУИ.

Общее количество сотрудников – 6 человек, количество работающих в максимальную смену – 4 человека. Режим работы – с 10-00 до 19-00, 6 дней в неделю.

Предприятия № 8, № 9 Помещения аптеки размещается на первом этаже строения 2 в секциях 2 и 4 соответственно.

В аптеке осуществляется реализация готовых лекарственных средств.

Загрузка осуществляется через основной вход до начала работы аптеки.

Состав помещений аптеки: демонстрационный зал, помещение хранения лекарств и зоной персонала, зона прилавков, ПУИ, санузел.

Форма торговли – через прилавок провизором.

Общее количество сотрудников – 6 человек, количество работающих в максимальную смену – 3 человека. Режим работы – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 10 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом продовольственных товаров) располагается на первом этаже строения 3 в секции 1.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея в производственной упаковке; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия в производственной упаковке; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 34 человека.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 104,0 м².

Общее количество сотрудников – 10 человек, количество работающих в максимальную смену – 5 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие №11 Парикмахерская размещается на первом этаже строения 3 в секции 2.

Функциональное назначение парикмахерской – оказание клиентам парикмахерских и маникюрных услуг.

Состав помещений парикмахерской: парикмахерский зал на 5 рабочих мест мастеров парикмахеров и 1 рабочее место мастера по маникюру; входная зона с рабочим местом ресепшн и зоной ожидания клиентов; помещение персонала; кладовая чистого белья; кладовая грязного белья; санузел.

Общее количество сотрудников – 18 человек, количество работающих в максимальную смену – 9 человека. Режим работы – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 12 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом непродовольственных товаров) располагается на первом этаже строения 3 в секции 2.

В составе магазина предусматривается реализация непродовольственных товаров, ограниченного ассортимента. (товары для дома, канцелярия.)

Состав помещений магазина: торговый зал, гардероб персонала с местом приема пищи, ПУИ и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 23 человека.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 70,0 м².

Общее количество сотрудников – 6 человек, количество работающих в максимальную смену – 3 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 13 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной и непродовольственной группы) располагается на первом этаже строения 3 в пристройке 3.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея в производственной упаковке; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия в производственной упаковке; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе; непродовольственных товаров: средства гигиены, моющие и чистящие средства для дома.

Продовольственные товары поступают в магазин в расфасованном, нарезанном и упакованном виде.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 100 человек.

Разгрузка продуктов осуществляется в закрытой разгрузочной.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 300,0 м².

Общее количество сотрудников – 30 человек, количество работающих в максимальную смену – 15 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 14 Торговый объект универсального назначения располагается на первом этаже строения 3 в секции 3.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: цветы; напитки безалкогольные, соки; бакалея; кондитерские изделия промышленного производства; молочные и кисломолочные продукты; овощи, фрукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе; непродовольственные товары - цветы.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

В магазине предусмотрена зона с вендинговыми автоматами, и пастоматом.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 23 человека.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через центральный вход.

Форма торговли – через прилавок продавцом. Площадь торгового зала – 70,0 м².

Общее количество сотрудников – 14 человек, количество работающих в максимальную смену – 7 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 15 Торговый объект универсального назначения располагается на первом этаже строения 3 в секции 3.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: цветы; напитки безалкогольные, соки; бакалея; кондитерские изделия промышленного производства; молочные и кисломолочные продукты; овощи, фрукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе; непродовольственные товары - цветы.

Состав помещений магазина: торговый зал, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и сан.узел.

Максимальное единовременное количество посетителей в торговом зале – 23 человек.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина.

Форма торговли – через прилавок продавцом. Площадь торгового зала – 70,0 м².

Общее количество сотрудников – 8 человек, количество работающих в максимальную смену – 4 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Предприятие № 16 Объект торгового назначения (Объекты торгового назначения с ассортиментом товаров продовольственной группы) располагается на первом этаже строения 3 в секции 3.

В составе магазина предусматривается реализация следующего ассортимента продовольственных товаров: напитки безалкогольные, соки; бакалея; мясная и рыбная гастрономия; кондитерские изделия промышленного производства; молочные и кисломолочные продукты; замороженные продукты; овощи, фрукты; хлеб и хлебобулочные изделия; чай, кофе.

Продовольственные товары поступают в магазин в расфасованном, нарезанном и упакованном виде.

Состав помещений магазина: торговый зал, кладовая для хранения продуктов, гардероб персонала с местом приема пищи, помещение хранения мусора, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря и санузел.

Количество посетителей, одновременно находящихся в торговом зале – 26 человек.

Загрузка товара осуществляется до начала работы магазина через главный вход.

Форма торговли – самообслуживание. Площадь торгового зала – 80,0 м².

Общее количество сотрудников – 8 человек, количество работающих в максимальную смену – 4 человека. Режим работы продовольственного магазина – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 4 %, поперечный 2 %;

покрытие пешеходных путей, доступных для инвалидов — ровное, не создающее вибрацию при движении по нему из плиточного покрытия, с толщиной швов между плитами не более 0,01 м;

ширина тротуаров для движения инвалидов принята не менее 2,0 м (с учетом двухстороннего движения инвалидных колясок);

размещение тактильных средств на покрытии пешеходных путей;

входы в корпуса (жилая часть и нежилые помещения (офисы) – с уровня земли (без перепада высот); на этажах предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах в каждой секции; ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения; в каждой секции запроектированы по одному лифту для перевозки МГН; на первых этажах запроектированы универсальные санитарные кабины для МГН; на открытых автостоянках выделено 28 м/м для маломобильных групп населения, из них 12 м/м для группы М4.

В соответствии с заданием на разработку проектной документации, квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемого значения, в соответствии с табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания жилого корпуса 2 за отопительный период $q_{рот} = 0,142$ Вт/м³оС не превышает нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{рот} = 0,290$ Вт/м³оС.

Класс энергосбережения для здания – А + (очень высокий).

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

В соответствии со сведениями, приведенными в документации, примерный срок службы зданий – не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 20 лет.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Документация содержит требования по периодичности и порядку проведения, текущих и капитальных ремонтов зданий, периодичности проведения осмотров элементов и помещений здания, их капитальных ремонтов, перечень работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, сроки их проведения.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Жилые корпуса: 2.1 и 2.2 - 24 – этажные, 4-секционные; 2.3 – 24-этажный, 3-секционный с 1-этажными пристройками (по одной пристройке к каждому из корпусов). Между корпусами 2.1 - 2.2 и 2.2 – 2.3 выполняются подземные 1-уровневые паркинги. Деформационными швами каждое из зданий разделено на 2 блока, а также они отделены от пристроек и паркингов. Конструктивная схема: жилых корпусов - перекрёстно-стеновая; пристроек – железобетонный безригельный каркас (капитальный вариант). Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечиваются совместной работой несущих стен (внутренних, наружных) и колонн (в пристройках) с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия, ядрами жесткости, образуемыми конструкциями лестнично-лифтовых и лестничных (в пристройках) узлов, жесткостью соединения несущих конструкций. Расчёт несущих конструкций здания выполнен при помощи программных комплексов «SCAD Office» (сертификат соответствия РОСС.RU.04ПЛК0.ОС01.Н00010, срок действия до 07.08.2025 г.) и «ЛИРА-САПР» (сертификат соответствия РОСС.RU.НВ27.Н00565, срок действия до 10.06.2023 г.).

Фундаменты: жилых корпусов – свайные с ростверком в виде монолитной железобетонной (бетон кл. В25, W6, рабочая арматура кл. А500С) плиты толщиной 1000 мм (шарнирно соединён со сваями); пристроек - монолитная железобетонная (характеристики материалов – см. плитный ростверк свайных фундаментов) плита толщиной 400 мм. Под ростверком выполняется подготовка из бетона В15 толщиной 100 мм.

Сваи – забивные, висячие, сечением 350х350 мм, длиной 16 метров и 18 метров (серия 1.011.1 – 10), располагаемые под несущими конструкциями с переменным шагом в продольном и поперечном направлениях – 1,05 – 2,0 м. Основанием, в которое остриём погружаются сваи, будут служить пески мелкие (ИГЭ-6), средней крупности (ИГЭ-7) и пылеватые (ИГЭ-5 – локально). Минимальная величина несущей способности свай по грунту (расчётной) составляет 142,6 тонн. Расчётная нагрузка на сваю при этом не превышает 101,0 тонн.

Основанием для плитных фундаментов паркинга и пристроек будут служить пески пылеватые (ИГЭ-5) и пески мелкие (ИГЭ-6). Минимальная величина расчётного сопротивления грунта составляет 6,13 кг/см². Средняя величина давления на грунт при этом не превышает 0,8 кг/см².

Гидроизоляция конструкций (фундаментных плит, наружных стен подземной части здания, горизонтальная – отсечная – наружных ненесущих стен 1-го этажа) – 2 слоя Техноэласта. Кроме того, в монолитных конструкциях подземной части зданий применяется бетон с повышенной маркой по водонепроницаемости – W6.

Наружные стены подземные – несущие, слоистые с внутренним слоем из монолитного железобетона (бетон кл. В35, W6, рабочая арматура кл. А500С) толщиной 200 – 250 мм. Утеплитель - плиты экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм (на глубину промерзания грунта), закрываемые защитной мембраной «Planter».

Наружные стены:

– 1-й тип – несущие, слоистые, с внутренним монолитным железобетонным слоем толщиной 180 - 250 мм (бетон кл. В35 – 1 - 5-й этаж включительно; В30 – на 6 – 15-м этажах включительно; В25 – с 16-го этажа и выше; рабочая

арматура кл. А500С), Утеплитель – плиты минераловатные толщиной 150 мм с $\gamma=90$ кг/м³, закрываемые фасадными элементами навесной вентилируемой системы (стальные и алюминиевые композитные отделочные панели, бетонная плитка под кирпич, керамогранитная плитка);

– 2-й тип – аналогично 1-му типу стен с внутренним слоем в виде кладки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков D500 (ГОСТ 31360–2007) на цементно-песчаном растворе;

- 3-й тип (до отм. +300 мм от поверхности земли) – аналогично 1-му типу стен с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

- 4-тип (до отм. +300 мм от поверхности земли) – аналогично 2-му типу стен с утеплителем из плит экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм.

Колонны (в пристройках) – монолитные, железобетонные (бетон кл. В25, рабочая арматура кл. А500С) сечением 400х400 мм, располагаемые по сетке 6,3 – 8,1х4,55 – 6,5 м (в пристройке корпуса 2.1), 3,1 – 6,5х3,05 – 8,1 м (в пристройке корпуса 2.2) и 5,8 – 8,1х4,55 – 8,75 м (в пристройке корпуса 2.3).

В зонах сопряжения колонн, располагаемых в средних осях, с плитами перекрытия подвала и покрытия устраиваются капители с размерами в плане 1200х1200 мм, высотой сечения 300 мм. По наружным осям в зонах сопряжения колонн с покрытием выполняются сплошные продольные капители шириной 800 мм с аналогичной высотой сечения. Плиты перекрытия и покрытия пристроек жилых корпусов 2.2 и 2.3 в зонах с увеличенным пролётом усиливаются монолитными железобетонными (характеристики материалов см. колонны) балками сечением 400х600(н) мм и 400х800 мм,

Стены внутренние (в т.ч. лестничных клеток и лифтовых шахт) – несущие, монолитные железобетонные (характеристики материалов см. 1-й тип наружных стен), толщиной 180 – 250 мм.

Перегородки: межквартирные – из ячеистобетонных блоков D500 толщиной 200 мм на цементно-песчаном растворе с оштукатуриванием с двух сторон цементно-песчаным раствором с толщиной каждого слоя 15 мм; межкомнатные – из пустотелых, гипсовых пазогребневых плит т.80 мм по ГОСТ 6428 – 2018; между санузлами и жилыми помещениями – из полнотелых влагостойких пазогребневых гипсовых плит толщиной 80 мм с оштукатуриванием цементно-песчаным раствором толщиной 10 мм (со стороны санузла) и 20 мм (со стороны жилой комнаты).

Перекрытия, покрытие – монолитные железобетонные (бетон кл. В25, рабочая арматура кл. А500С) плиты толщиной 200 мм (перекрытие подвала, покрытие), 180 мм (межэтажные плиты перекрытий). В плитах перекрытий и покрытий выполняются контурные усиливающие балки сечением 200х435 – 870(н) мм (в жилых корпусах) и 400х600 – 800 мм (в пристройках).

Перекрытие подвала утепляется слоем керамзитового гравия $\gamma = 600$ кг/м³ т.50 мм, закрываемого армированной цементно-песчаной стяжкой толщиной 30 мм.

Участки плит перекрытий 1-го этажа, располагаемые в тамбурах входов в здание и в предтамбурных уличных зонах утепляются по низу минераловатными плитами толщиной 180 мм с $\gamma=90$ кг/м³, закрываемыми металлическими композитными отделочными панелями (в предтамбурных зонах) и цементными аквапанелями «КНАУФ» (в тамбурах) на подвесной системе.

Крыша (включая пристройки) – совмещённая, плоская малоуклонная с внутренним организованным водостоком. Утеплитель - плиты экструдированного пенополистирола толщиной 140 мм. Разуклонка – слой керамзитового гравия $\gamma = 720$ кг/м³ переменной толщины, закрываемый армированной цементно-песчаной стяжкой толщиной 40 мм. Кровля – 2 слоя Техноэласта по стяжке.

Лестницы: в подземной части здания – монолитные железобетонные (бетон кл. В25; рабочая арматура кл. А500С) марши и площадки толщиной 200 мм (в уровне перекрытия подземной части здания) и 180 мм (надземной части здания).

Окна, балконные двери – двухкамерный стеклопакет в ПВХ профилях по ГОСТ 30674 – 99 (с учётом требования п.5, статьи 30 Федерального закона №384-ФЗ от 02.07.2013 г.).

Витражи (в помещениях 1-го этажа) – алюминиевые профили с однокамерным остеклением (ГОСТ 21519 – 2003).

Наружные двери – алюминиевые профили с утеплением и остеклением (ГОСТ 23747 – 2015) и металлические, утеплённые (ГОСТ 31173 – 2016).

Наружная отделка (стен) – система вентилируемого фасада (бетонная отделочная плитка под кирпич, керамогранитная плитка, отделочные композитные, алюминиевые и стальные панели).

Внутренняя отделка – в соответствии с ведомостью отделочных работ.

Паркинги подземные (встраиваемые между корпусами 2.1 – 2.2 и 2.2 – 2.3 и частично располагаемая под ними) – 1- уровневые, выполняются по конструктивной схеме с неполным железобетонным безригельным каркасом (капитальный вариант). Деформационными швами они отделены от жилых корпусов. Все монолитные конструкции выполняются из бетона кл. В30, W6 с рабочей арматурой кл. А500С.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм с утолщением в зонах её сопряжения с колоннами до 700 мм. Под плитой выполняется подготовка из бетона кл. В15 толщиной 100 мм.

Основание фундамента. Расчётное сопротивление грунтов составляет не менее 6,1 кг/см². Среднее давление на грунт под фундаментом при этом не превышает 0,59 кг/см².

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – см. жилые корпуса.

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные (бетон кл. В30, рабочая арматура кл. А500С), сечением 400х800 мм, 400х1200 мм и 400х1500 мм (локально) устанавливаются в продольном и поперечном направлениях по сетке 4,45 – 8,25х5,55 – 8,1 м. По верху колонн устраиваются монолитные железобетонные капители с размерами в плане 2400 – 2800х2000 мм, высотой сечения 600 мм и 2800 – 3200х2400 высотой сечения 700 мм.

Наружные стены – несущие, монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Утеплитель (на глубину промерзания грунта) плиты экструдированного пенополистирола т.100 мм, закрываемые профилированной мембраной «Planter standart».

Покрытие паркингов и плиты въездной ramпы – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм, по верху которой выполняется утепление плитами экструдированного пенополистирола толщиной 140 мм и уклонообразующий слой переменной толщины – керамзитовый гравий $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ закрываемый выравнивающим слоем армированной цементно-песчаной стяжки т.60 мм с гидроизоляцией по верху (2 слоя Техноэласта). По верху плиты устраиваются слои благоустройства (см. раздел СПОЗУ).

Ворота – подъёмные, металлические, утеплённые (индивидуальный проект).

Внутренняя отделка – в соответствии с ведомостью отделочных работ.

Конструкции, изделия и материалы применены по отечественным действующим сериям, ГОСТам, ТУ.

Обращается внимание заказчика, что в соответствии с планом организации рельефа (см. раздел 2 рассматриваемого проекта) отметки уровня земли практически соответствуют отметкам уровня пола нежилых помещений 1-го этажа проектируемых зданий, поэтому экспертиза рекомендует для гарантированного исключения попадания в помещения талых и ливневых вод по наружным осям, по верху плиты перекрытия подвала выполнить водоотбойные железобетонные бортики высотой 200–300 мм, толщиной, равной толщине внутреннего слоя наружных стен – 200 мм.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Строительство внутриплощадочных сетей, включая ТП 10/0,4 кВ и сети 0,4 кВ выполняет ресурсоснабжающая организация.

Электроснабжение многоквартирного жилого комплекса с подземным паркингом относится к 1 этапу 1 очереди строительства и осуществляется от двух встроенных трансформаторных подстанций ТП-2х1600кВА, ТП-2х2000кВА.

Электроснабжение предусматривается по радиально-магистральной схеме от РУ-0,4кВ ГРЩ1 и ГРЩ2 проектируемых встроенных двухтрансформаторных подстанций по 2-х лучевой схеме отдельными кабельными линиями для каждого ВРУ.

Основной источник питания – ПС №809 110/10 кВ «Строгино, РП-26153 ПАО «Россети Московский регион».

Резервный источник питания – ПС №809 110/10 кВ «Строгино, РП-26153 ПАО «Россети Московский регион».

Электропитание потребителей жилого дома с подземным паркингом осуществляется от двух проектируемых встроенных двухтрансформаторных подстанций, расположенных на -1 этаже, напряжением 10/0,4кВ. Для этого от разных секций трансформаторных подстанций до ГРЩ1 и ГРЩ2 прокладываются по радиальной двухлучевой схеме шинопроводы.

Расчетная мощность электроприемников составляет 2793,2 кВт.

Для приёма и распределения электроэнергии на -1 этаже жилого дома предусмотрены электрощитовые для размещения ВРУ:

ВРУ.П – подземный паркинг;

ВРУ1.1 – строение 1, секции 1, 2, жилая часть;

ВРУ1.2 – строение 1, секция 3, жилая часть;

ВРУ1.3 – строение 1, секция 4, жилая часть;

ВРУ1.4 – строение 1, нежилые помещения 1 этажа;

ВРУ2.1 – строение 2, секции 1, 2, жилая часть;

ВРУ2.2 – строение 2, секция 3, жилая часть;

ВРУ2.3 – строение 2, секция 4, жилая часть;

ВРУ2.4 – строение 2, нежилые помещения 1 этажа;

ВРУ3.1 – строение 3, секция 1, жилая часть;

ВРУ3.2 – строение 3, секция 2, жилая часть;

ВРУ3.3 – строение 3, секция 3, жилая часть;

ВРУ3.4 – строение 3, нежилые помещения 1 этажа.

Питание распределительного щита индивидуального теплового пункта ЦР-ИТП предусмотрено от ВРУ3.1.

Каждое ВРУ питается двумя отдельными взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных источников. ВРУ жилой части состоит из вводных, в том числе АВР (автоматический ввод резерва), и распределительных панелей. Для питания нагрузок I-ой категории надёжности электроснабжения во ВРУ предусматриваются панель АВР и щиток типа ЩАП с аппаратурой АВР (автоматический ввод резерва), отдельно для электроприемников СПЗ (системы противопожарной защиты) и остальных. АВРы подключаются к вводным панелям ВРУ после аппаратов коммутации и узлов учёта и до аппаратов защиты.

ВРУ подземного паркинга состоит из вводных, в том числе АВР (автоматический ввод резерва), и распределительных панелей. Для питания нагрузок I-ой категории надёжности электроснабжения во ВРУ предусматриваются панели АВР (автоматический ввод резерва), отдельно для электроприемников СПЗ (системы противопожарной защиты) и остальных.

Потребители электроэнергии жилого дома относятся ко II категории надёжности электроснабжения в соответствии с ПУЭ, за исключением: - электроприемников СПЗ, в том числе, вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, клапанов дымоудаления и подпора воздуха, аварийного эвакуационного освещения, устройств пожарно-охранной сигнализации, лифта для транспортирования подразделений пожарной охраны; - насосной станции, в том

числе пожарных насосов; - ИТП; - лифтов; - аварийного резервного освещения; - огней светового ограждения; - устройств автоматического учёта электропотребления и тепла; - системы диспетчеризации (АСУД) и связи; которые относятся к I категории.

Электрощитовые расположены на -1 этаже в сухих помещениях.

Электропитание квартир осуществляется от этажного встроенного в нишу электротехнического устройства типа ЩЛС. Конструкция (каркас) ЩЛС состоит из нижней, средней и верхней частей (от пола до потолка). Средняя часть представляет из себя этажный учётно-распределительный совмещённый щит (ЩЭ) для питания до 6 квартир. Нижняя и верхняя часть ЩЛС предназначена для транзитной прокладки вертикальных участков (стояков) распределительных и групповых линий.

В каждой квартире устанавливают щиток механизации ЩМк навесного исполнения со степенью защиты IP31, укомплектованный модульным вводным АВДТ и групповыми автоматическими выключателями.

В нежилых встроенных помещениях дома на первом этаже проектом предусмотрена установка щитков механизации (ЩМн) индивидуального изготовления.

Для компенсации реактивной мощности проектом предусматривается установка автоматических устройств компенсации реактивной мощности (УКРМ) на секциях ГРЩ1 и ГРЩ2. Конденсаторные установки устанавливаются в помещениях ГРЩ.

Коммерческий учёт электроэнергии предусматривается в ГРЩ на вводных панелях и отходящих панелях электронными многотарифными трехфазными счетчиками учёта активно реактивной электроэнергии

Для учёта электроэнергии, расходуемой каждой квартирой, в этажных щитках ЩЛС устанавливаются электронные однофазные многотарифные прямоходные счётчики

Для учёта электроэнергии, расходуемой внеквартирными кладовыми в подвале, предусматривается установка электронного многотарифного электросчётчика трансформаторного включения.

Для учёта электроэнергии, расходуемой насосной станцией в электрощитовой жилой части устанавливается шкаф учёта ШУ с электронными многотарифными электросчётчиками трансформаторного включения.

Для учёта электроэнергии, расходуемой ИТП, в электрощитовой жилой части устанавливается шкаф учёта ШУ с электронными многотарифными электросчётчиками.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ ВРУ. К ГЗШ присоединяются защитные жилы PEN и РЕ кабелей питающих и отходящих линий. Все ГЗШ соединены проводниками уравнивания потенциалов, сечение которого равно половине наибольшего сечения отходящих от ТП линий.

В качестве искусственного заземлителя предусмотрен наружный углублённый в землю (на уровне фундаментной плиты) контур заземления (комбинированный для электробезопасности и молниезащиты здания) из стальной оцинкованной полосы 40х4мм. Фундаментная плита (ФП) не используется в качестве естественного заземлителя, так как имеет битумно-полимерную гидроизоляцию. В ФП предусмотрен специально проложенный контур заземления и уравнивания потенциалов (ЗиУП) по периметру из стальной полосы 40х4 мм, электрически связанный с арматурой ФП.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. В помещениях с мокрыми процессами предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Здание относится к III категории устройства молниезащиты. Для защиты здания от прямых ударов молнии используется молниеприёмная сетка, выполненная из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, которую укладывают в цементно-песчаную стяжку пирога кровли. Шаг ячейки не более 12х12 м.

Предусматриваются виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное (переносные светильники на напряжение 24 В, а в помещениях с мокрыми процессами на напряжение 12 В, которые подключаются через понижающий разделительный трансформатор). Эвакуационное освещение предусматривается на входах в здание, и в некоторых местах общего пользования (МОП) - во входных тамбурах, лобби, лифтовых холлах, лестничных клетках, межквартирных коридорах. Резервное аварийное освещение предусматривается в электрощитовых, венткамерах, помещениях СС, ИТП и насосной станции. В качестве осветительных приборов предусматриваются светодиодные светильники.

Управление группами аварийного эвакуационного освещения мест общего пользования с естественным освещением (лестничная клетка и лифтовой холл типового этажа) осуществляется в автоматическом режиме от фотореле, с возможностью ручного управления с ВРУ и дистанционного управления с диспетчерского пульта ОДС. Управление группами рабочего освещения мест общего пользования без естественного освещения (межквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки) осуществляется в автоматическом режиме от фотореле, с возможностью ручного управления с ВРУ и дистанционного управления с диспетчерского пульта ОДС.

Управление рабочим и аварийным освещением остальных помещений выполняется выключателями по месту.

Электрические сети прокладываются: а) распределительные и групповые сети выполняются - кабелем марки ВВГнг(А)-LS, АсВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

По техническому подвалу на лотках; сеть освещения технического подвала выполняется открыто в трубах ПВХ по потолку.

Сети инженерно-технического обеспечения паркинга выполняются автономными от инженерных сетей пожарных отсеков другого класса функциональной пожарной опасности. При транзитной прокладке указанные сети (кроме водопровода, канализации, теплоснабжения, выполненных из металлических труб) выполняются с использованием изолированных строительных конструкций с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Вертикальные участки (стояки) из подвала до последнего этажа в конструкции каркаса этажного устройства ЩЛС. Питание щитов механизации, стояков рабочего и аварийного освещения выполняется скрыто. Групповые сети рабочего и аварийного освещения холлов 1х этажей выполняются скрыто и за подвесным потолком.

Управление аварийным эвакуационным освещением входов в здание, огней светового ограждения, световых указателей № дома и ПГ осуществляется в автоматическом режиме от фотореле, с возможностью ручного управления с ВРУ и дистанционного управления с диспетчерского пульта ОДС. Управление группами рабочего освещения мест общего пользования с естественным освещением (вестибюль 1 этажа, лестничная клетка и лифтовой холл типового этажа) осуществляется в автоматическом режиме от фотореле и реле времени, с возможностью ручного управления с ВРУ и дистанционного управления с диспетчерского пульта ОДС.

Для экономии электроэнергии предусматривается применение светодиодных светильников с повышенным световым потоком и меньшей мощностью; использование реле времени и фотореле для автоматического управления освещением в помещениях общего пользования с естественным светом; применение современной аппаратуры, материалов и приборов учёта расхода электроэнергии.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Решения приняты в соответствии со следующими документами:

- договор от 28.12.2022 № 103/12/ТПВС между АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «Синдика-О» с приложениями № 1, 1(2) (технические условия) о подключении (технологическом присоединении) объекта «Многофункциональная комплексная застройка, расположенная по адресу: Московская область, Одинцовский г.о., д. Раздоры» к централизованной системе холодного водоснабжения с объемом водопотребления 1290,1 м³/сут, расходом на пожаротушение: наружное – 40 л/с, внутреннее – 75,41 л/с;

- договор от 28.12.2022 № 103/12/ТПВО между АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «Синдика-О» с приложениями № 1, 1(2) (технические условия) о подключении (технологическом присоединении) объекта «Многофункциональная комплексная застройка, расположенная по адресу: Московская область, Одинцовский г.о., д. Раздоры» к централизованной системе водоотведения с объемом водоотведения 1289,74 м³/сут;

- технические условия Администрации г.о. Красногорск от 27.02.2023 № 8.1.10/ТУ-359ЛК, на отвод поверхностных стоков с территории объекта: «Многофункциональный комплекс» по адресу: МО, Одинцовский г.о., д. Раздоры, 65 км МКАД на земельных участках с кадастровыми номерами: 50:20:0000000:308247, 50:20:0000000:308248, 50:20:0000000:308249, 50:20:0000000:75089». Условия присоединения - проект и строительство сети ливневой канализации с очистными сооружениями и отводящего коллектора ливневых стоков;

- письмо застройщика ООО «Синдика-О» от 14.02.2023г. исх.№ 45 с информацией, что водоснабжение объекта: «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп. 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Красногорск» осуществляет АО «Одинцовская теплосеть» в рамках выполнения договора № 103/12/ТПВС от 28.12.2022г, с обеспечением гарантированного напора на вводах в здание не менее 10 м вод.ст, расхода на внутреннее пожаротушение – 90 л/с. В соответствии с балансом водопотребления и водоотведения комплексной жилой застройки, выделяемые объемы составляют: водопотребление - 497,92 м³/сут, водоотведение - 497,92 м³/сут.

- специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства, разработанными ООО «Пожарный инженер», согласованные письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Московской области от 21.02.2023 № ГУ-ИСХ-12032.

Представлены письма застройщика ООО «Синдика-О»: исх. №47 от 30.03.2023 с информацией о том, что все сети на территории застройки жилых домов корп. 1 с ДОО и корп. 2 с подземным паркингом принадлежат застройщику на праве собственности и будут демонтированы (вынесены) до начала строительства; исх. № 01-05/2558 от 15.02.2023 с гарантией строительства наружных сетей инженерного обеспечения застройки до ввода в эксплуатацию проектируемого жилого дома корп. 2 с подземным паркингом; исх. № 51 от 18.02.2023 с гарантией, что магистральные трубопроводы водоснабжения из полипропиленовых труб в подвале прокладываются в местах, где исключается возможность их механического повреждения.

В соответствии с утвержденным заданием на проектирование наружные магистральные и внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения жилой застройки выполняются по отдельному проекту. В рамках данного проекта представлены решения по внутренним сетям водоснабжения, бытовой канализации и водостока.

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение – от проектируемой отдельным проектом внутриквартальной кольцевой сети водоснабжения жилой застройки с устройством в корпус 2 водопроводного ввода 2Д225х13,4 мм (отдельным проектом) в помещение повысительной насосной станции в подземном этаже жилого дома.

На водопроводном вводе в помещение насосной станции, расположенной в подземном этаже строения № 3, устанавливается водомерный узел, оборудованный водомером Д65 мм, электрифицированными задвижками на двух обводных линиях. На ответвлениях холодной воды в ИТП установлены счетчики расхода воды Д65 мм (для каждой зоны). В помещении насосной станции на ответвлении тупикового водопровода к общественным помещениям первого этажа установлен счетчик Д32 мм. На ответвлениях в каждую квартиру, общественные помещения, помещения уборочного инвентаря предусматриваются счетчики холодной и горячей воды Д15 мм с установкой регуляторов давления. Для всех счетчиков воды проектом предусмотрена возможность дистанционной передачи данных.

В жилом доме (строения № № 1, 2, 3) выполнены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Минимальный гарантированный напор в точке присоединения к наружным сетям водопровода, в соответствии с ТУ Застройщика ООО «Синдика-О» - 10,0 м вод.ст.

Предусмотрена двухзонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- 1-я зона – с подземного этажа по 13-й этаж включительно;

– 2-я зона – с 14-го по 24-й этажи.

Требуемые напоры повысительных насосных установок для хозяйственно-питьевых нужд (с учётом ГВС):

– 1-й зоны – 90,80 м вод.ст.;

– 2-й зоны – 124,4 м вод.ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды в подземном этаже в помещении насосной станции предусматриваются насосные установки с насосными агрегатами с частотным регулированием:

– $Q=9,25$ л/с, $H=90,8$ м вод.ст. (2 - раб, 1 - рез.) – для 1-й зоны;

– $Q=7,64$ л/с, $H=124,4$ м вод.ст. (2 - раб, 1 - рез.) – для 2-й зоны.

Каждая комплектная насосная установка оборудуется необходимой запорно-регулирующей арматурой и измерительными приборами, емкостью мембранного типа, шкафом управления заводского изготовления, виброизолирующими основаниями и вставками на всасывающих и напорных трубопроводах.

Горячее водоснабжение от проектируемого ИТП в подвальной этаже строения №3, с теплообменниками для 1-й зоны и 2-й зоны, с прокладкой циркуляционного трубопровода и устройством на подающем и циркуляционном трубопроводах приборов учёта водопотребления для нежилой части (учтены в тепломеханическом разделе).

Система горячего водоснабжения жилого дома – двухзонная, аналогичная системе ХВС.

Для компенсации температурных удлинений на стояках горячего водоснабжения выполнены компенсаторы. В ванных комнатах предусмотрена установка электрических полотенцесушителей собственниками жилых помещений.

Магистральные трубопроводы объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода в пределах помещения насосной станции и транзитные магистральные трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемые в пределах подземной автостоянки, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения приняты: магистральные сети, проложенные в подземных этажах жилых строений, стояки, разводка в ПУИ и санузлах мест общественного пользования - из полипропиленовых труб (ХВС), полипропиленовых труб, армированных стекловолокном (ГВС). Разводка трубопроводов под потолком квартирных коридоров - из трубопроводов из сшитого полиэтилена в тепловой изоляции.

Предусмотрена теплоизоляция магистральных трубопроводов и стояков.

Поэтажная разводка к санприборам квартир и общественных помещений коммерческого назначения, расположенных на 1-ом этаже, проектом не предусматривается и выполняется собственником (арендатором).

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

НАРУЖНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ от проектируемых пожарных гидрантов (не менее 2-х шт.), установленных на проектируемой отдельным проектом внутриквартальной кольцевой сети водоснабжения. Расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с согласно табл.2 СП 8.13130.2020.

ВНУТРЕННЕЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ строений № № 1,2,3 жилого дома – от общего ввода с устройством отдельной сети внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) с пожарными кранами Д50 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, диаметром spryska наконечника 16 мм и расходами воды: 5,8 л/с (2 струи х 2,9 л/с) для жилой части; 5,8 л/с (2 струи х 2,9 л/с) для пристроенной части, для нежилых помещений общественного назначения 1-го этажа; 5,8 л/с (2 струи х 2,9 л/с) для подземного этажа с хозяйственными кладовыми.

Система ВПВ жилой части принята двухзонной, кольцевой, с закольцовкой по магистралям и стоякам:

– 1-я зона – с подземного этажа (с внеквартирными кладовыми) по 13-й этаж включительно;

– 2-я зона – с 14-го по 24-й этажи.

Требуемый напор повысительных насосных установок при пожаротушении:

– 1-й зоны – 71,3 м вод.ст.;

– 2-й зоны – 107,4 м вод.ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расходов воды при пожаротушении в насосной станции предусмотрены насосные установки с насосными агрегатами с техническими характеристиками:

– $Q=5,8$ л/с, $H=71,3$ м вод.ст. (1 - раб, 1 - рез.) – для 1-й зоны;

– $Q=5,8$ л/с, $H=107,4$ м вод.ст. (1 - раб, 1 - рез.) – для 2-й зоны.

Каждая комплектная насосная установка оборудуется необходимой запорно-регулирующей арматурой и измерительными приборами, жокей-насосом, шкафом управления заводского изготовления, имеющим сертификат пожарной безопасности.

Для каждой зоны ВПВ предусмотрены выведенные наружу пожарные патрубки Д80 мм для присоединения рукавов пожарных автомобилей, при давлении у пожарных кранов более 0,4МПа предусмотрены диафрагмы.

Внутренние системы противопожарного водопровода приняты Д50÷100 мм из стальных электросварных труб.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой на сети хозяйственно-питьевого водопровода отдельного пожарного крана с напорным резиновым рукавом.

ВНУТРЕННЕЕ И АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ.

Внутреннее и автоматическое пожаротушение подземной автостоянки предусмотрено от общего водопроводного ввода 2Д 200 мм (подключение в помещении насосной станции после водомерного узла) с устройством кольцевого противопожарного водопровода (ВПВ) и автоматической установки пожаротушения (АУПТ).

Внутреннее пожаротушение подземной автостоянки – от пожарных кранов Д65 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром spryska наконечника 19 мм, с высотой компактной струи 12 м, свободным напоре у

пожарного крана 19,9 м. Расчетный расход системы ВПВ - 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с), требуемый напор – 45 м вод.ст.

Автоматическое пожаротушение подземной автостоянки - с устройством автоматической водозаполненной установки пожаротушения из двух спринклерных секций. В состав каждой секции входит: узел управления со спринклерным водозаполненным клапаном Д150 мм, сигнализатор потока жидкости, питающие и распределительные трубопроводы, спринклерные оросители. Максимальное количество оросителей в каждой секции не превышает 1200 шт. Расход воды в расчетной зоне системы АПТ – 65,01 л/с, требуемый напор – 72,0 м вод.ст.

Для обеспечения расчетных расходов и требуемых напоров установки ВПВ и АПТ в помещении насосной станции предусмотрена комплектная насосная установка пожаротушения в составе:

- насосные агрегаты (1 – раб., 1 – рез.) $Q=75,84$ л/с, $H=65,54$ м;
- жockey насос (1 – раб.) $Q=1,03$ л/с, $H=75,88$ м;
- мембранный бак $W=80$ л.

Трубопроводы системы АПТ стоянки приняты Д15÷200 мм из труб стальных водогазопроводных (до 50 мм включительно), электросварных (более 50 мм). Трубопроводы системы ВПВ приняты из стальных электросварных труб Д65, 80 мм.

Для систем ВПВ и АПТ стоянки выведены наружу патрубки с соединительными головками 80 мм, для подключения передвижной пожарной техники. При давлении у пожарных кранов более 0,4 МПа предусмотрены диафрагмы.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Проектом предусмотрены внутренние системы водоотведения: бытовая канализация жилых и нежилых помещений, внутренний водосток, дренажная для отвода условно чистых стоков из приемков в полу технических помещений и стоков после пожаротушения.

Прокладка сетей водоотведения в подвале предусмотрена вне помещений хозяйственных кладовых.

БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Самотечная со сбросом стоков по внутренней сети бытовой канализации через проектируемые выпуски в проектируемые отдельным проектом внутриплощадочные сети бытовой канализации, далее в проектируемую отдельным проектом внутриквартальную сеть канализации жилой застройки.

Бытовые стоки от общественных помещений 1-го этажа жилых строений № № 1,2,3 и пристроек отводятся отдельными выпусками Д100 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Бытовые стоки от помещений уборочного инвентаря, расположенных в подземном этаже, отводятся с помощью канализационных насосных установок по трубопроводам из напорных полипропиленовых труб через устройства гашения напора во внутреннюю систему бытовой канализации жилых помещений.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ – самотечная с отводом стоков от помещений супермаркета (строение 3, пристройка 3) по отдельному выпуску Д100 мм в проектируемые отдельным проектом внутриплощадочные сети бытовой канализации, далее в проектируемую отдельным проектом внутриквартальную сеть канализации жилой застройки.

Для подключения производственных моек в производственных помещениях супермаркета и технологического оборудования предусматривается разрыв струи 20 мм от верха приемной воронки.

Поэтажная разводка к санприборам квартир и общественных помещений коммерческого назначения, расположенных на 1-ом этаже, проектом не предусматривается и выполняется собственником (арендатором).

Внутренние сети самотечной бытовой и производственной канализации приняты Д50,100 мм из полипропиленовых канализационных труб, чугунных безраструбных труб (в пределах подземной автостоянки), на выпусках - из труб ВЧШГ.

ДРЕНАЖНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Для удаления стоков от опорожнения систем, при аварии и после пожаротушения предусматривается устройство приемков с погружными насосными агрегатами: в ИТП (1 рабочий, 1 резервный), в насосной станции (1 рабочий, 1 резервный), в венткамерах (1 рабочий), в коридорах подвала жилых строений (1 – рабочий, 1 – резервный на складе), в подземной автостоянке (1 рабочий, 1 резервный). Стоки перекачиваются по напорным трубопроводам через устройства гашения напора в систему отвода условно-чистых стоков здания и далее в наружные сети дождевой канализации. Отвод стоков из приемка в ИТП предусмотрен через петлю гашения напора по самостоятельному выпуску Д100 мм в наружную сеть дождевой канализации.

Внутренняя дренажная канализация принята из стальных оцинкованных труб, на выпусках – из труб ВЧШГ Д100 мм.

ВОДОСТОК

Отвод дождевых стоков с кровли каждого строения жилого дома производится через дождеприемные воронки с электрообогревом по внутренней сети водостока через проектируемые выпуски Д150 мм в проектируемую (отдельным проектом) наружную сеть дождевой канализации. Водосточные воронки предусмотрены над вентквартирными коридорами.

Расход дождевых стоков с кровли строений №1,2,3 жилого дома – 184,91 л/с.

Внутренний водосток жилых корпусов принят Д100, 150 мм из напорных полипропиленовых труб, в пределах подземной автостоянки - из напорных чугунных безраструбных труб, на выпусках – из труб ВЧШГ Д150 мм. Трубопроводы в зоне подшивного потолка последнего этажа изолируются.

Отвод дождевого стока с эксплуатируемой кровли подземной автостоянки предусмотрен через водосточные воронки для инверсионных кровель, в систему отводящих трубопроводов из чугунных безраструбных труб Д150÷300 мм в тепловой изоляции, прокладываемых под потолком автостоянки, и далее по выпускам Д300 мм из

труб ВЧШГ в наружную сеть дождевой канализации. В подземной автостоянке предусмотрена изоляция трубопроводов водостока, электрообогрев водосточных воронок.

Расход дождевых стоков с эксплуатируемой кровли автостоянки – 386,41 л/с.

ОТВЕДЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОКОВ

Дождевая канализация с территории застройки – в соответствии с заданием на проектирование разрабатывается по отдельному договору.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Жилая часть: водоснабжение – 468,9 м³/сут (в том числе ГВС 182,35 м³/сут), водоотведение – 468,9 м³/сут.

Нежилые помещения общественного и коммерческого назначения:

водоснабжение – 29,02 м³/сут (в том числе ГВС – 11,07 м³/сут), водоотведение – 29,02 м³/сут.

Всего:

водоснабжение – 497,92 м³/сут (в том числе ГВС – 193,42 м³/сут)
водоотведение – 497,92 м³/сут.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – жилого дома, корпус №2 предусматривается в соответствии с техническими условиями от 03.04.2023 № 02-ТС/23 на технологическое присоединение к сетям теплоснабжения, утвержденным ООО «СИНДИКА-О», задания на проектирование строительства комплексной застройки, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск.

Источник теплоснабжения – тепловая сеть ПАО «МОЭК».

Точка подключения – граница участка к проектируемой по отдельному проекту трассе теплосети от тепловой камеры УТЗ.1.

Расчетная тепловая нагрузка на жилой дом корп. №2– 5,890 Гкал/ч, с подземной автостоянкой подключается от ИТП, расположенного в строении 2, секция 1

Тепловые сети будут выполнены по отдельному проекту.

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Температурный график теплосети – 150 – 70°С_{ср} срезкой 130 – 70°С.

Письмом ООО «Синдика-О» от 30.03.2023 № 49, (выполняет функции застройщика по объекту: «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп. 2 с подземным паркингом на 1250 м/м) сообщает, что объект будет введен в эксплуатацию после прокладки магистральных и внутриплощадочных сетей теплоснабжения по адресу: Московская область, городской округ Красногорск с подземной автостоянкой.

Для регулирования температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции подземной автостоянки на подающем трубопроводе теплосети перед теплообменником отопления устанавливается двухходовой регулирующий клапан с электроприводом.

Диаметр проектируемых тепловых сетей на вводе в ИТП 2Д219х6 мм.

Давление на входе в ИТП

– в подающем трубопроводе – 90-80 м вод. ст;

– в обратном трубопроводе – 47-37 м вод. ст.

Ввод тепловых сетей (2Д219х6,0 мм) предусмотрен в ИТП здания, расположенный в строении 3 секции 1 в пом.-1с.6 на отм.-5,730 между осями 3с-4с/Бс-Пс, который оборудуется грязевиком, фильтрами, узлом учета тепловой энергии и теплоносителя, регулятором перепада давления, пластинчатыми теплообменниками, циркуляционным и подпиточными насосами, установкой поддержания давления и заполнения – 1 зона (основная емкость 1000 л и демпферный бак 100 л); 2 зона-(основная емкость 750 л, демпферный бак 80 л), расширительным мембранным баком на вентиляцию 750 л; запорно-регулирующей арматурой, КИПиА, также предусмотрен тепловой узел в пом.-1.7 между осями 1с-2с/Бс-Гс, на отм.-5,790.

Для поддержания постоянного перепада давления на вводе в ИТП устанавливается автоматический регулятор перепада давления Ду125.

Система отопления принята двузонным: отопление 1 зона для нежилых помещений, отопления и теплоснабжение кладовых, жилых этажей 1-12 этажей; отопление 2 зона для жилых помещений 13-24 этажей. Система вентиляции принята однозонным – для вентиляции и отопления автостоянки, ВТЗ.

Горячее водоснабжение принято – двузонным: ГВС 1 зона – для нежилых помещений и жилых помещений 1-12 этажей; ГВС 2 зона – для жилых помещений 13-24 этажей. Для отопления теплообменник по одному для 1 зоны и для второй зоны.

Система горячего водоснабжения – по независимой смешанной двухступенчатой схеме, через пластинчатые теплообменники, по одному в каждой ступени для 1 и 2 зон.

Работа ИТП автоматизирована. Гидравлический режим систем обеспечивается циркуляционными насосами и запорно-регулирующими устройствами.

В ИТП предусмотрены отдельные ветки на отопление жилой части и нежилых помещений,

На вводе в ИТП предусмотрена аварийная перемычка между подающим и обратным трубопроводом (в соответствии с условиями присоединения).

Температура теплоносителя на выходе из ИТП для систем:

- отопления жилья, помещений 1 этажа, кладовых, теплоснабжение кладовых – 90–65°C;
- на теплоснабжение и отопление автостоянки, теплоснабжение воздушно-тепловых завес автостоянки – 95–70°C;
- горячего водоснабжения – 65° С.

Расчетные расходы тепловой энергии на жилой дом-№ 2:

- на отопление жилой части 1 зона – 1,254 Гкал/ч, 2 зона – 1,254 Гкал/ч;
- на отопление нежилой части – 0,149 Гкал/ч;
- на отопление кладовых – 0,029 Гкал/ч;
- на отопление автостоянки – 0,383 Гкал/ч;
- на вентиляцию кладовых – 0,221 Гкал/ч;
- на вентиляцию автостоянки – 0,620 Гкал/ч;
- на вентиляцию тепловой завесы – 0,162 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части 1 зоны ср. ч. – 0,308 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение нежилой части 1 зоны ср. ч. – 0,009 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части 2 зоны ср. ч. – 0,283 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части 1 зоны макс. – 1,005 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение нежилой части 1 зоны макс. – 0,165 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части 2 зоны макс. – 0,937 Гкал/ч;

Общий расход тепловой энергии с ГВС ср. ч. – 4,672 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии с ГВС макс. – 5,890 Гкал/ч.

ОТОПЛЕНИЕ

Проектом предусмотрены отдельные системы отопления и теплоснабжения для:

- жилой части здания 1 зоны (1-12 этажи);
- нежилой части здания на 1-ом этаже для помещений общественного назначения;
- помещений кладовых в подвале;
- теплоснабжение приточных установок кладовых и технических помещений жилых строений;
- жилой части здания 2 зоны (13-24 этажи);
- теплоснабжение приточных установок автостоянки;
- теплоснабжение воздушно-отопительных агрегатов паркинга;
- отопление паркинга (теплоснабжение воздушно-отопительных агрегатов);
- теплоснабжение воздушно-тепловых завес паркинга;

– жилой части здания (2 зоны – первая обслуживает с 1 по 12 этажи, вторая – с 13 по 24 этажи) – предусматривается двухтрубная тупиковая с поквартирной разводкой трубопроводов в полу и с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком подвала. На каждом этаже предусматривается распределительный коллектор с ответвлениями на каждую квартиру. Разводка трубопроводов в квартирах предусматривается из сшитого полиэтилена в полу в защитной гофротрубе под стяжкой. Подключение стояков отопления жилой части к магистрали осуществляется через узлы управления, расположенные в подвале под потолком в зоне исключаяющей общий доступ с возможностью эксплуатации.

В санузлах торцевых секций без окна предусмотрена установка электрического полотенцесушителя с теплоотдачей, компенсирующей теплопотери помещения.

Индивидуальные тепловые счетчики устанавливаются в распределительных шкафах поэтажных коллекторов на ответвлениях в каждую квартиру;

– лестничных клеток и лифтовых холлов – осуществляется отдельными стояками, подключенными к магистральному трубопроводу. На подводках к отопительным приборам лестничных клеток установлена арматура в антивандальном исполнении. Приборы на лестничных клетках установлены на высоте 2.2 метра от пола площадки.

– вестибюлей, колясочных на 1 этаже – выполнено от стояка отопления жилой части. Этажная разводка осуществлена трубами из сшитого полиэтилена в стяжке пола, в защитной гофротрубе. В вестибюле, имеющем остекление до пола, к установке приняты низкие конвекторы на ножках. Термостатические головки на радиаторы общего пользования в вестибюле, в лестничных клетках и лифтовых холлах не устанавливаются;

– блоков кладовых в подвале – запроектировано отдельной веткой двухтрубной системы отопления;

– нежилых помещений общественного назначения, поста охраны, помещения управляющей компании, диспетчерской на 1-ом этаже – предусмотрено самостоятельными двухтрубными тупиковыми ветками с прокладкой трубопроводов из сшитого полиэтилена в полу в защитной гофротрубе под стяжкой. Для каждого нежилого помещения предусмотрена отдельная ветка от магистралей с организацией узла управления с индивидуальным учетом тепла и запорно-регулирующей арматурой с расположением в границах каждого нежилого помещения в доступных местах для обслуживания;

– ИТП – за счет тепловыделений от оборудования и трубопроводов ИТП.

В качестве отопительных приборов для жилых помещений приняты стальные панельные радиаторы или конвекторы с нижним подключением с терморегуляторами (по СП 60.13330.2020 п. 6.4.11), для лестничных клеток и лифтовых холлов приняты стальные панельные радиаторы, для технических помещений – гладкотрубные регистры;

для нежилых помещений общественного назначения 1 этажа приняты низкие конвекторы на ножках, электрощитовых, помещения СС – электрические отопительные приборы.

Компенсация тепловых удлинений магистральных труб осуществляется за счет углов поворотов.

На стояках и магистральных трубопроводах предусматриваются устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов:

- естественные изгибы труб и П-образные компенсаторы для магистральных труб;
- сильфонные компенсаторы для вертикальных стояков.

Для удаления воздуха все отопительные приборы оснащены кранами Маевского.

Согласно общестроительных СТУ главные входы жилой части оборудованы отсечными воздушными завесами, установленными над входами в тамбур со стороны вестибюля.

Тамбуры входов в нежилые помещения общественного назначения оборудуются электрическими ВТЗ. Приобретение ВТЗ и монтаж осуществляется силами арендаторов/собственников.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 диаметром до Ду 50 мм включительно и менее, трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91) более Ду50 мм. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто в теплоизоляции;

– паркинга – принята воздушной с помощью воздушно-отопительных агрегатов (АВО), установленных под потолком помещения автостоянки. При расчете отопления помещений учтены потери тепла через покрытия автостоянки на обогрев въезжающих автомобилей и инфильтрацию воздуха по дисбалансу. Проект отопления, вентиляции и кондиционирования подземной автостоянки разработан на основании технического задания на 596 автомобилей.

В помещении охраны паркинга установлены электрические отопительные приборы.

Подземная автостоянка сообщается с подземными частями жилых строений через тамбур-шлюзы.

Источник теплоснабжения (отопление, вентиляция) является индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подземной части строения 3.

Температура теплоносителя на выходе из ИТП на отопление автостоянки, теплоснабжение приточных установок, теплоснабжение воздушно-тепловых завес автостоянки – 95-70 °С, на отопление жилья, нежилых помещений 1 этажа, отопление кладовых, теплоснабжение кладовых – 90-65° С.

Регулирование теплоотдачи осуществляется за счет открытия-закрытия регулирующего клапана в обвязке каждого АВО по датчику температуры внутреннего воздуха.

Для отсечения воздуха, врывающегося через ворота, предусмотрены воздушно-тепловые завесы с водяными калориферами.

Система теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок, воздушно-отопительных агрегатов и ВТЗ принята двухтрубная, с разводкой магистральных трубопроводов под потолком автостоянки. У каждой приточной установки осуществляется индивидуальное количественное регулирование теплоносителя регулирующими клапанами, обеспечивающими заданную температуру воздуха после воздухонагревателя.

Узлы учета тепла на отопление и теплоснабжение автостоянки установлены в ИТП.

Удаление воздуха предусматривается через воздухоотводчики, установленные в высших точках системы.

Компенсация тепловых удлинений магистральных труб осуществляется за счет углов поворота трассы.

.

ВЕНТИЛЯЦИЯ – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, рассчитанная по санитарным нормам и кратностям:

- жилой части – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция осуществляется через кухни, ванные комнаты, постирочные, совмещенные и индивидуальные санузлы. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые вентрешетки, установленные на каналах – спутниках (длиной не менее 2 м) с подключением их к сборному каналу. Каналы-спутники и сборные каналы выполняются из оцинкованной стали. Выброс воздуха осуществляется на кровле с помощью крышных вентиляторов, на сборных каналах перед вентиляторами устанавливаются шумоглушители. Для резервирования вентиляционного оборудования предусмотреть холодный резерв электродвигателей крышных вентиляторов.

Приток – через приточные клапаны в окна квартир;

– подвала с помещениями кладовых и ПУИ – запроектирована система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Подача приточного воздуха с водяным подогревом осуществляется в общие коридоры с устройством переточных решеток в стенах блоков кладовых, удаление воздуха – из каждого блока кладовых и ПУИ. Воздухозабор предусмотрен через воздухозаборную решетку на фасаде (низ решетки – на высоте не менее 2,0 м от земли), выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли через вертикальный воздуховод в шахте в строительном исполнении. Вентиляция подвала обеспечивается за счет вентиляции кладовых. Для вентиляции ПУИ подвала предусмотрена отдельная система;

- ИТП – приточно-вытяжная с рециркуляцией воздуха.

Работа систем – по датчику температуры в помещении не более 28° С, с расположением вент. оборудования внутри ИТП.

Забор воздуха – на фасаде с уровня первого этажа, минимум 2 м от уровня земли, выброс воздуха – выше уровня кровли;

– насосной – вытяжная с механическим побуждением с помощью канальных вентиляторов, расположенных в насосной по отдельному воздуховоду с выбросом воздуха выше кровли. Приток – естественный через переточную

решетку в нижней зоне перегородки с установкой противопожарного нормально-открытого клапана с электроприводом. Для рабочего режима насосной АПТ предусмотрена своя система приточно-вытяжной вентиляции с рециркуляцией. Система рассчитана на ассимиляцию тепловыделений от работающих насосов и работает по датчику температуры внутреннего воздуха в помещении насосной (не более 28° С);

- электротехнических помещений, помещений СС – вытяжка механическая, выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли. Приток естественный, перетоком из коридора с установкой нормально-открытых противопожарных клапанов. Электрощитовая автостоянки вентилируется воздухом автостоянки;

- колясочной – естественная, с выбросом воздуха выше уровня кровли;

- лифтовых шахт от лифтового оборудования – предусмотрена естественная система вентиляции. Вытяжка через решетку в верхней части лифтовой шахты с установкой противопожарного нормально открытого клапана с электроприводом;

- нежилых помещений общественного назначения 1-го этажа, помещения управляющей компании, диспетчерской, комнаты охраны – приточно-вытяжная с механическим побуждением для каждого арендатора индивидуально. Вентиляция встроенных помещений выполняется отдельной от вентиляции жилой части здания. Для каждого помещения общественного назначения предусмотрены индивидуальные вытяжные каналы для систем общеобменной вентиляции и отдельные вытяжные каналы из санузлов. Вытяжные каналы в виде металлических воздуховодов прокладываются в вертикальных строительных шахтах с выбросом воздуха выше кровли здания. В объеме помещений общественного назначения предусмотрена возможность установки канальных вентиляторов для выброса воздуха в вентканалы.

В комнате охраны предусмотрена механическая вытяжная вентиляция из санузла и ПУИ.

Приток – для каждого нежилого помещения общественного назначения – за счет приточных установок с электроподогревом наружного воздуха с установкой их в объеме нежилого помещения с воздухозаборными решетками на фасаде здания с отметкой низа решетки на высоте не менее 2,0 м от уровня земли.

Для помещений с технологией – для больших помещений (фитнес-клуб в строении 1 и универсам в строении 3) предусмотрен водяной подогрев приточного воздуха, для остальных помещений подогрев электрический.

Приобретение, установка вентоборудования и разводка воздуховодов в пределах нежилых помещений общественного назначения выполняются силами арендаторов/собственников.

- вентиляция паркинга – системы общеобменной вентиляции проектируются для обеспечения допустимых параметров воздуха с учетом требуемых воздухообменов, которые определяются расчетом.

Для расчета воздухообменов на разбавление выделяющихся вредных веществ определяющим веществом является оксид углерода. В помещениях хранения автомобилей предусматривается установка приборов автоматического контроля и постоянного наблюдения за концентрацией оксида углерода (СО) в воздухе.

Вытяжные системы работают по датчику загазованности помещений автостоянки.

Загрязненный воздух удаляется из верхней и нижней зон поровну, приток подается в верхнюю зону.

Концентрацию оксида углерода в приточном воздухе принимаем равной 30% от ПДК рабочей зоны.

Вытяжные воздуховоды располагаются вдоль стен с опусками в нижнюю зону, приточные воздуховоды вдоль проездов.

Приточные и вытяжные воздуховоды систем, обслуживающих паркинг, прокладывается открыто по помещению автостоянки.

Дисбаланс объемов приточного воздуха составляет 20% от вытяжного. Данный дисбаланс восполняется перетоком воздуха через открытые ворота ramпы.

Приточное и вытяжное оборудование паркинга принято с резервными двигателями со 100% резервирование, расположенное в приточной и вытяжной вент. камере в объеме автостоянки.

Воздухозабор осуществляется через наружные решетки, расположенные на фасаде 1 этажа на высоте не менее 2 метров от уровня земли;

- помещения охраны – приточно-вытяжная с механическим побуждением с электрическим нагревом наружного воздуха;

- трансформаторной подстанции (ТП) – выполнена согласно ТЗ на ТП. Приточно-вытяжная вентиляция рассчитана на ассимиляцию тепловыделений от трансформаторов в режиме их максимальной загрузки. Приточно-вытяжная вентиляция принята с рециркуляцией и работает по датчику температуры внутреннего воздуха в помещении не более 30° С. Вентиляционные установки приняты с резервом и находятся в венткамере ТП.

Каждое помещение ТП имеет свой вентиляционный контур с огнеупорными задвижками. Сигналы о работоспособности каждого контура системы вентиляции выводятся на диспетчерский пульт.

Выброс воздуха производится выше уровня кровли жилых корпусов.

Предусмотрены общие вентиляционные каналы для систем вытяжной общеобменной и противодымной вентиляции с установкой для каждой системы вентиляционного оборудования;

- электрощитовой паркинга – вытяжная с механическим побуждением канальным вентилятором в помещение паркинга. Приток через решетку с обратным клапаном в нижней части электрощитовой.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые по автостоянке теплоизолируются.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- для помещения управляющей компании – предусматривается установка системы кондиционирования. Наружный блок размещается под потолком входного тамбура.

– для жилых квартир – проектом предусмотрена возможность установки наружных блоков системы кондиционирования на базе сплит-систем.

При этом для наружных блоков квартир предусматриваются корзины на фасадах здания, для нежилых помещений общественного назначения – наружные блоки кондиционеров размещаются силами арендаторов по согласованию с Управляющей компанией. Отвод конденсата от внутренних блоков в жилых квартирах и в помещении управляющей компании предусматривается в канализацию с разрывом струи (СП 60.13330-2020 п.12.4) через гидрозатворы или устройства, препятствующие проникновению запаха в помещение.

Приобретение и монтаж оборудования систем кондиционирования производится силами собственников/арендаторов.

ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара в здании запроектирована вытяжная и приточная противодымные системы вентиляции с механическим побуждением, разработанные в соответствии с требованиями СТУ в части обеспечения пожарной безопасности объекта.

Жилые строения

Проектом предусматривается удаление дыма из:

- коридоров подвала, жилых этажей и вестибюля 1-го этажа – через противопожарные клапаны, нормально закрытые с электроприводом, установленные на шахтах выше дверного проема с выбросом продуктов горения через шахту на кровлю здания вентиляторами, расположенными на кровле. Удаление продуктов горения осуществляется через нормально закрытые противопожарные клапаны с электроприводом;

Подпор воздуха осуществляется в:

- лифтовые шахты (пассажирский лифт) – предусмотрен подпор воздуха сверху, вентиляторы располагаются на кровле зданий;

в лифтовые шахты – с режимом «перевозка пожарных подразделений», вентиляторы располагаются на кровле;

- пожаробезопасные зоны (ПБЗ) (лифтовые холлы) – двумя системами, первая система на открытую дверь ПБЗ и с учетом поддержания нормативной скорости истечения воздуха 1,5 м/с через дверной проем; вторая система на закрытую дверь ПБЗ и с электрическим подогревом воздуха в зимний период. Оборудование систем приточной противодымной вентиляции жилых строений устанавливается на кровле здания, кроме системы подпора ПБЗ с подогревом с установкой оборудования в ПБЗ на последнем этаже с воздухозабором на кровле и систем подпора в тамбур – шлюзы перед лифтами в подвале (установлены в вент.камерах в подвале);

- в лестничные клетки Н2 – в верхнюю зону незадымляемой лестничной клетки, с установкой вентиляторов на кровле;

- в тамбур шлюз – перед лифтом в подвале. Подпор в тамбур - шлюз перед лифтом в подвале организован отдельными системами с помощью осевых вентиляторов, расположенных в венткамерах в подвале.

Компенсация объемов удаляемых продуктов горения осуществляется:

- в нижнюю часть коридоров жилых этажей, вестибюля 1-го этажа – через противопожарные нормально закрытые клапаны с электроприводом, воздух подается через шахты вентиляторами, расположенными на кровле.

Компенсирующая подача наружного воздуха в вестибюлях на 1 этаже предусматривается за счет воздуха, поступающего через открытые проемы лифтовых шахт с режимом «пожарная опасность».

Компенсация дымоудаления из коридоров подвала предусмотрена за счет воздуха из тамбур-шлюза и самостоятельной системы приточной противодымной вентиляции, производительность которой рассчитана с учетом воздуха из тамбур-шлюза.

ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ПАРКИНГА

для паркинга предусмотрены необходимые системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции:

- удаление продуктов горения от горящего автомобиля из общего объема паркинга, канальным вентилятором;
- подпор воздуха в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подземные этажи жилых корпусов;
- подпор воздуха в тамбур-шлюзы при выходах из подземной парковки в подземную часть жилого корпуса, осуществляется канальным вентилятором, установ в подвале;
- подпор воздуха в нижнюю зону лифтов «перевозка пожарных подразделений», которые сообщаются с паркингом тамбур-шлюзом.

Компенсация дымоудаления из паркинга осуществляется 2 способами:

- совместным действием самостоятельной системы компенсации и системой подпора в тамбур-шлюз;
- только системой подпора в тамбур-шлюз автостоянки не более 3-х для одной дымовой зоны.

Компенсирующая подача воздуха осуществляется в нижнюю зону паркинга на высоте не более 1,2 м со скоростью в сечении решеток не более 1 м/с.

Пожарный отсек паркинга разделен на 5 дымовых зон площадью не более 3600 м², каждый (согласно СТУ).

Системы дымоудаления выполнены совмещенными с системами вытяжной общеобменной вентиляции. Системы имеют общую магистраль и разделяются при помощи установки нормально открытых противопожарных клапанов на ответвлениях общеобменной вентиляции и нормально закрытых на ответвлениях противодымной вентиляции. Противопожарные нормально закрытые клапаны систем дымоудаления располагаются под потолком автостоянки. Выброс дыма осуществляется на кровле жилых корпусов вентиляторами дымоудаления.

Для венткамер паркинга с оборудованием вытяжной противодымной вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования.

Воздуховоды противодымной вентиляции прокладываются в шахтах в строительном исполнении и предусматриваются из оцинкованной стали, по ГОСТ 14918-2020 толщ. не менее 0,8 мм.

Проектом предусмотрена автоматизация и диспетчеризация систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Для прокладки волоконно-оптических линий связи проектом предусматривается строительство кабельной канализации между жилым домом корпус 2 и другими корпусами комплексной застройки. Проектируемая кабельная канализация – двухотверстная. Прокладка кабельных линий в земле производится в жёстких трубах из ПНД (диаметром 110 мм).

Внутриквартальная технологическая сеть связи (ВТСС) служит для передачи на автоматизированные рабочие места (АРМ) в помещении охраны 1-й этаж, расположенной в строении 2 жилого дома корпус № 2, следующей информации: сигналы системы автоматической пожарной сигнализации (АПС); сигналы автоматизированной системы управления и диспетчеризации (АСУД); сигналы системы видеонаблюдения; сигналы системы лифтовой диспетчеризации; сигналы автоматизированной системы коммерческого учёта энергоресурсов (АСКУЭ).

Мультисервисная сеть служит для обеспечения зданий услугами телефонии, радиовещания, телевидения и доступа в сеть Internet. Проектируемая мультисервисная сеть имеет иерархическую структуру. Центральным узлом сети является квартальный узел доступа (УС ТЦ), организовываемый в Жилом доме корпус № 2 (строение 2, помещение СС, подвал, секция 3).

Предусматривается обеспечение многоквартирного жилого дома корпус № 2 услугами систем связи в составе: телефонная связь; интернет; цифровое телевидение. Для этого в жилом доме организуется внутридомовая распределительная сеть (ВДРС) по технологии GPON, которая предусматривает прокладку оптического кабеля до квартиры абонента, что позволяет получить по одному кабелю одновременно несколько услуг связи. У абонента устанавливается оптическая розетка ШКОН-ПА1, с помощью специального патч-корда ШОС подключается оконечный терминал ONT.

Распределительная сеть ВДРС прокладывается одномодовыми кабелями с оптическими волокнами по количеству абонентов. Вертикальную прокладку кабелей выполнить в слаботочных стояках с установкой на всех этажах оптической распределительной коробки ОРК-8С. ОРК-8С установить в слаботочных отсеках КСС секций УЭРМ.

Для радиофикации жилых домов в телекоммуникационных шкафах устройств связи УС предусмотрена установка устройства подачи программ проводного вещания «Отзвук-ПВ». Распределительную сеть радиофикации до универсальных коробок, установленных в слаботочном отсеке КСС (УЭРМ), выполнить кабелем ПРППМнг- HF 2х1.2 шлейфом без разрыва. Абонентская линия радиофикации в квартиры прокладывается кабелем КСВВнг(А)-LS 1х2х0.5 от универсальных коробок РОН-2 до прихожих квартир в гофрированной трубе совместно с оптическим кабелем сетей передачи данных. В прихожей квартир устанавливается радио розетка.

Для телефонизации предусматривается установка голосового шлюза, который будет подключен к порту Ethernet терминала ONT, в квартире абонента. Данный голосовой шлюз обеспечивает подключение IP-сети к аналоговой телефонной линии.

Для своевременного доведения информации и сигналов оповещения ГО и ЧС предусматривается сопряжение системы оповещения жителей проектируемого жилого дома о чрезвычайных ситуациях с региональной системой оповещения населения РСО города Москвы. Подключение осуществляется по основному IP-VPN каналу и резервного GSM каналу связи между устройством сопряжения и оборудованием МАСЦО.

Оборудование системы оповещения (ОСО) устанавливается в телекоммуникационном шкафу устройств связи, расположенном в помещении СС в техподполье жилого дома.

Предусматривается использование систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) третьего типа в качестве объектов систем оповещения ГО и ЧС при доукомплектовании их специальными автоматизированными устройствами сопряжения с каналами передачи сигналов, включения устройств оповещения и информации. В помещении СС в телекоммуникационном шкафу устанавливаются блок коммутации БК 1-3 и усилитель мощности УМ. Магистральная линия оповещения выполняется кабелем с медными жилами исполнения «нг-LS».

Предусматривается система видеонаблюдения "Безопасный регион" (СВН) предназначена для решения задач оперативного контроля технологического процесса Объекта, видеорегистрации нарушений общественного порядка, наблюдением за входом и выходом в/из проектируемое здание, просмотра записанной информации. В жилом доме корпус № 2 предусматривается установить: камеры видеонаблюдения для обеспечения обзора въезда и мест пребывания людей внутри территории жилого дома корпус № 2, во всепогодном исполнении); камеры видеонаблюдения для обеспечения обзора входящих/выходящих в здание в специальном корпусном исполнении); камеры видеонаблюдения для обеспечения обзора лифтового холла первого этажа в купольном исполнении).

Предусматривается осуществить подключение системы видеонаблюдения объекта к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» в следующих точках:

На период строительства объекта: через сеть Интернет посредством выделения реального IP адреса серверу видеонаблюдения; через маршрутизатор и/или камерам видеонаблюдения.

К моменту ввода объекта в эксплуатацию (на выбор): ММТС-9 (точка обмена трафиком): адрес: г. Москва, ул. Бутлерова, д. 7; Дата-центр М1 (точка обмена трафиком) Адрес: г. Москва, Варшавское шоссе, д. 125. Стр. 1. секция 7.

Предусматривается система приема телевидения, с установкой приемных антенн на крыше. В качестве антенного спуска предусмотрен кабель типа RG11. Кабель предусмотрено проложить от антенной мачты до шкафа УС в помещении СС техподполья 2 секции. Сигнал телевидения, преобразованный в оптический сигнал с использованием

оптического сплиттера PLC 1x16, переслать с Строения 2 на Строения 1, 3 по проектируемой внутриквартальной ВОЛС между домами.

Предусматривается Система охраны входов (система домофонной связи). Система домофонной связи обеспечивает: круглосуточный контроль входных групп в жилой дом; организацию двухсторонней связи посетитель-житель; открытие входной двери по сигналу из квартиры, карточкой доступа, аварийным сигналом; визуальный контроль посетителей; организацию доступа в помещения СС. Система домофонной связи имеет возможность подключения стационарных аудио трубок или абонентских мониторов при необходимости (проектом не учитывается), открытие двери осуществляется со смартфона через приложение

Предусматриваются автоматизированные системы коммерческого учета потребления энергоресурсов. Для организации системы АСКУЭ-В применяются счетчики воды с интерфейсом RS-485, которые устанавливаются на вводе в каждую квартиру на трубопроводах холодной и горячей воды. Для общедомового учета холодной воды, счетчики устанавливаются в помещениях насосной, ПУИ и СУ. Тепловычислитель ИТП на вводе в здание выполняет учёт потребленного тепла. Для поквартирного учета тепловой энергии все квартиры оснащены индивидуальными теплосчетчиками.

Предусматривается автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. АСУД строится на базе системы «АСУД-248» производства ООО НПО «Текон-Автоматика». Проектируемая АСУД представляет собой систему сбора и обработки информации, оперативного управления инженерным оборудованием.

Проектом предусматривается АСУД следующих систем: противодымной вентиляции; общеобменной вентиляции; лифтового оборудования; противопожарного водопровода; хозяйственно-бытового водопровода; водоотведения.

Предусматривается диспетчеризация (мониторинг) данных от датчиков ИТП. Передача данных от системы автоматики ИТП осуществляется по протоколу ModBus TCP.

Система позволяет получать оперативную информацию о работе, аварии инженерных систем, производит непрерывный контроль за состоянием оборудования и передает на компьютер диспетчерской следующий объем информации: затопление техподполья; контроль работы систем противодымной вентиляции; контроль работы систем общеобменной вентиляции; контроль состояния АВР; контроль наличия напряжения на вводах ВРУ; контроль работы лифтового оборудования; контроль состояния зон и исполнительных устройств адресной системы пожарной сигнализации Рубеж.

Система пожарной автоматики включает в себя: систему пожарной сигнализации (СПС); систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ); систему обратной связи (СОС) для СОУЭ 4 типа; систему противодымной защиты (СПДЗ).

СПА построена на базе адресно-аналоговой системы ОПС «Рубеж» производства ООО «КБ Пожарной Автоматики». Вся информация с СПА сводится в диспетчерскую. Диспетчерская располагается на 1 этаже строения 2 секции 4.

Система ОПС «Рубеж» является децентрализованной в ней отсутствует ведущий (управляющий) приёмно-контрольный прибор, все приборы равноправны.

Предусматривается установка объектовой станции ПАС «Стрелец-Мониторинг» и приемопередающей антенны на кровле проектируемого дома для передачи извещений о пожаре на «Пульт 01».

Применяемое в проекте оборудование СПС и световых табло: прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный на 2 шлейфа (2 кольца) «R3-Рубеж-20П»; извещатель пожарный адресно-аналоговый дымовой «ИП 212-164 R3»; устройство дистанционного пуска адресное с встроенным изолятором короткого замыкания «УДП 513-11 ИКЗ-R3» «ПУСК ДЫМОУДАЛЕНИЯ»; извещатель охранный магнитоконтактный «ИО 102-51» или аналогичный; извещатель пожарный ручной адресный с изолятором шлейфа «ИПР 513-11ИКЗ-А R3»; табло выход «ОПОП 1-8» или аналогичное.

Для обнаружения возгорания в здании используются следующие виды извещателей: в местах общего пользования (межквартирные коридоры, лифтовые холлы) и в технических помещениях – точечные дымовые адресно-аналоговые извещатели; на путях эвакуации – ручные адресные пожарные извещатели; в прихожих квартир – дымовые адресно-аналоговые извещатели; во всех помещениях квартир, кроме санузлов и прихожих – дымовые адресно-аналоговые пожарные извещатели; у эвакуационных выходов с этажей – кнопки пуска дымоудаления; в нежилых помещениях первого этажа (офисах) – точечные дымовые пожарные извещатели.

Принятие решения о возникновении пожара в ЗКПС осуществляется: для жилых секций жилых строений и общественных помещений по алгоритму В для дымовых адресно-аналоговых извещателей; помещения встроенной подземной автостоянки по алгоритму С для дымовых адресно-аналоговых извещателей; зон с контролем адресными пожарными ручными извещателями по алгоритму А.

На всех этажах, предусматривается 3-ий тип оповещения. На территории встроенной подземной автостоянки предусматривается 4-ый тип оповещения с СОС с помещением пожарного поста (диспетчерской). Построение 3-го типа СОУЭ производится на элементной базе интегрированной системы «Sonar» (производства ООО «КБ Пожарной Автоматики»).

Для оповещения жильцов дома о пожаре на каждом этаже предусмотрены громкоговорители, расположенные в межквартирном коридоре и коридорах квартир, нежилых помещениях общественного назначения, вестибюлях 1-го этажа, помещениях подземного этажа.

Для обеспечения голосовой связи из помещений с зонами для малоподвижных групп населения в лифтовых холлах на жилых этажах используются переговорные устройства ПГУ.

Электрические проводные шлейфы и соединительные линии пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией и управления системами противопожарной защиты предусматривается выполнять кабелями КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5, КПСнг-FRLS 1x2x0,75, КПСЭнг-FRLS 2x2x0,75 производства «Спецкабель» или аналогичными.

4.2.2.8. В части организации строительства

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

содержит: оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенпланы.

Продолжительность строительства объекта жилого корпуса 2 – 40 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 2 месяца.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект содержит описание и обоснование принятого метода сноса; описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу); мероприятия по обеспечению безопасности населения; решения по вывозу и утилизации отходов, обоснование потребности в ресурсах.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Использование, обезвреживание или захоронение отходов на участке строительства и в процессе эксплуатации объекта не предусматривается. Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. Сбор, сортировка, накопление отходов строительства (ООСиГ) осуществляется по заключенному до начала выполнения работ договору с отходополучателем, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с Порядком обращения с отходами строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтами на территории Московской области, утвержденным Распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области №134-РМ от 25.02.2021.

4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Участок строительства проектируемого многоэтажного корпуса 2, граничит с севера – с проектируемым корпусом № 1, с востока – существующая застройка, с юга –проектируемое ДОО, с запада проектируемая автодорога.

В соответствии с ГПЗУ, участок строительства, расположен в приаэродромной территории аэродромов Внуково, Шереметьево. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Московской области № 50.99.04.000.Т.000838.09.23 от 01.03.23, о соответствии участка строительства требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

В соответствии с картографическим материалом СПОЗУ контейнерные площадки для сбора ТКО размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 на расстоянии не менее 20 м, от жилых корпусов и детских площадок, но не далее 100 м. С востока и запада от корпуса, размещены гостевые автостоянки, разрыв до фасада корпуса в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) не нормируется. В соответствии с картографическим материалом СПОЗУ и раздела расчет инсоляции детские и физкультурные площадки, размещены в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 по продолжительности инсоляции.

В подвальной части корпуса размещается пристроено-встроенная гараж-стоянка на 588 машиномест. Стоянка оборудована двумя рампами для въезда-выезда автомобилей, рампы отделены от жилой части корпуса этажом нежилого назначения (техническим этажом высотой 1,8 метра) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Управление шлагбаумами и воротами для въезда и выезда осуществляется при помощи радиобрелков. Предусмотрено помещение уборочной техники. Для контроля загазованности помещений устанавливаются автоматические газосигнализаторы, обеспечивающие включение вентиляции при превышении ПДК. Стоянка оборудуется приточно-вытяжной механической вентиляцией, вентвыброс от стоянки осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) на кровле корпуса. В соответствии с проведенным расчетом в разделе ООС, концентрация загрязняющих веществ и уровни шума на въездах-выездах гаража стоянки не превышают уровни

ПДК и ПДУ. Помимо гаража-стоянки в подвальной части корпуса размещаются кладовые помещения жильцов, помещения кладовых изолированы от помещения гаража-стоянки.

Первый этаж корпуса используется для размещения офисных помещений, магазинов промышленных и продовольственных товаров в заводской упаковку, парикмахерской, детского центра, фитнес-центра, двух аптек. В офисных помещениях предусмотрены санузлы и помещения уборочного инвентаря. В помещениях магазинов предусмотрены помещения персонала, кладовые, помещения уборочного инвентаря, торговые залы с разной формой обслуживания. В состав фитнес-центра входят: входная группа с зоной ресепшена, гардероб верхней одежды, санузел для посетителей, тренажерный зал с спортивными тренажерами, мужская и женская раздевалка с душевой, кладовые чистого и грязного белья, помещение персонала, предусмотрен медицинский кабинет. Две аптеки размещенные в корпусе имеют в своем составе: торговый зал с стеклянными витринами, помещение хранения лекарственных препаратов, оборудованное шкафами и холодильным оборудованием, зону персонала с санузлом и помещением уборочного инвентаря. В соответствии с требованиями СП 2.1.3678-20 аптеки имеют отдельные входы, осуществляют торговлю только готовыми лекарственными формами. В состав детского центра входят: гардероб верхней одежды, вестибюль с зоной ожидания для родителей, игровой комнаты и кружковой комнаты, площади которых соответствуют требованиям СП 2.4.3648-20, при численности занимающихся детей 12 и 14 человек. В соответствии с требованиями СП 2.4.3648-20 предусмотрено два туалета для детей и отдельный туалет для взрослых, помещение уборочного инвентаря. Освещение детского центра естественное через оконные проемы и искусственное. Представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» № 16861 от 04.07.2019 на напольное покрытие «АКЦЕНТ ПРО». Набор помещений парикмахерской отвечает требованиям СП 2.1.3678-20. На первом этаже входных группы корпуса размещается лифтовой холл, колясочная, помещение уборочного инвентаря с необходимым сантехническим оборудованием размещается в подвальной части корпуса. Жилые комнаты квартир не располагаются смежно с шахтами лифта, электрощитовыми, насосными. Ориентация корпуса и планировочные решения квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в каждой квартире в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции СанПиН 1.2.3685-21. В помещениях квартир обеспечены нормативные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий СанПиН 1.2.3685-21. Для снижения уровня шума от вентустановок, проектом предусмотрен их монтаж на шумо- виброгасящее основание, установка гибких вставок в воздухопроводы.

Перегородки между санузлом квартиры и жилой комнатой изготавливаются из полнотелых влагостойких плит «ВОЛМА» с индексом звукоизоляции не менее 47 дБ (протокол испытаний ООО «Центральная аналитическая лаборатория по энергосбережению в строительном комплексе» от 19.06.2016 № 1828-16), межкомнатные перегородки изготавливаются из пустотелых влагостойких плит «ВОЛМА» с индексом звукоизоляции не менее 43 дБ (протокол испытаний ООО «Центральная аналитическая лаборатория по энергосбережению в строительном комплексе» от 11.05.2016 № 1743-16), межквартирные перегородки изготавливаются из газобетонных блоков толщиной 200 мм с индексом звукоизоляции не менее 52 дБ, при условии оштукатуривания гипсовой штукатуркой толщиной 10 мм с каждой стороны (Протокол испытания № РСК316-20 от 23.09.2020 Испытательной лаборатории СибТест ООО Новосибирский Центр Сертификации и Маркетинга) Материал перегородок может быть заменен на сертифицированные перегородки других производителей обеспечивающих индекс изоляции воздушного шума в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011.

Уровень шума, измеренный на участке строительства, превышает допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21 для ночного времени. Оконные блоки квартир оборудованы вентиляционными клапанами.

Фоновые концентрации, представлены по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (от 26.02.2020 № Э-470). Расчетные концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха ниже ПДК и соответствуют СанПиН 1.2.3685-21.

Проведен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации для объекта защиты представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные и согласованные в установленном порядке (заклучения нормативно-технического совета управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области от 21.02.2023 № ГУ-ИСХ-12032 (Уведомление № 35610 от 21.02.2023).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, предъявляемых к:

устройству в жилом здании незадымляемых лестничных клеток типа Н2 без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1, с выходом в вестибюль без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, без устройства выходов из лестничных клеток непосредственно наружу, в том числе без световых проемов в наружных стенах на каждом этаже;

размещению квартир на высоте более 15 м, при площади квартир на этаже не более 550 м² и одном эвакуационном выходе с этажа, без устройства аварийных выходов;

проектированию жилого здания с участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м (фактически не менее 0,6 м).

Для здания произведен расчет оценки пожарного риска, при этом его величина не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от границ застройки до лесных насаждений хвойных или смешанных пород составляет не менее 50 м, лиственных пород – не менее 30 м.

Зданию предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон по всей длине. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее: 6 м.

Устройство пожарных проездов, обеспечение доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий и обеспечение деятельности пожарных подразделений в здании выполняется на основании отчета о предварительном планировании действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, учитывающего:

обеспечение расстояния от стен здания до проезда для пожарной техники не более 16 м (минимальное расстояние);

– осуществления подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа из подвального этажа через эвакуационные выходы;

– устройство выхода на кровлю из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по закрепленной стальной стремянке (устройство лестниц не должно ухудшать условия безопасной эвакуации людей и должно обеспечивать передвижение личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде с дополнительным снаряжением; конструкции противопожарного люка должны обеспечивать условия непримерзания и фиксации в открытом положении с учетом параметров наружного воздуха в зимнее время года, направлении и скорости ветра на открываемые элементы конструкций, снеговой нагрузки);

– устройство конструкции дорожной одежды проездов (в том числе с использованием газонных решеток, организации проездов для пожарных автомобилей по кровле встроено-пристроенной подземной автостоянки (в качестве проездов допускается использовать: тротуары, в т.ч. примыкающие к проезду и проезды по газонным решеткам (георешеткам))) и организацию площадок для установки пожарной техники с учетом нагрузки от пожарных автомобилей, но не менее 16 тонн на ось.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2020 и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 40 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, обеспечивает пожаротушение каждого из зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Здание запроектировано I- степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – С0 и разделено на пожарные отсеки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа: ПО № 1 - подземная автостоянка класс функциональной пожарной опасности Ф5.2 с площадью пожарного отсека не более 16500 м²; ПО № 2, 3, 4 – Ф1.3 (строения 1,2,3) включая надземную и подземные части, с размещением встроено- пристроенных помещений класс функциональной пожарной опасности Ф3.1, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Площадь пожарного отсека ПО № 1 не более 16500 м², при его делении не более 3600 м²: зонами (проездами), свободными от пожарной нагрузки шириной не менее 6 м в сочетании с устройством плотных (не пропускающих дым) вертикальных конструкций из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI (E) 60 (экраны и др.), устанавливаемых на высоту дымового слоя (которую предусмотрено подтвердить расчетом) не ниже 2,5 м от пола перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными воротами (дверями, шторами) не ниже 2-го типа.

В подземном этаже пожарного отсека жилой части вход в лифт предусмотрен через тамбур-шлюз 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре. На этаже подземной стоянки вход в лифты жилой части запроектированы через одинарные тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением при пожаре, выделенные противопожарными перегородками (стенами) с повышенным пределом огнестойкости до (REI)150 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60. Сообщение между пожарным отсеком подземной автостоянки и смежным пожарным отсеком другого класса функциональной пожарной опасности предусмотрено через проемы с устройством тамбур шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Эвакуация из части автостоянки через смежную часть, обеспеченную эвакуационными выходами, с соблюдением требований ст. 89 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Класс функциональной пожарной опасности жилых зданий – Ф1.3, встроенных помещений: Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Высота зданий по п. 3.1 СП 1.13130.2020 – не превышает 75 м.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций зданий приняты в соответствие с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ, СТУ

Класс пожарной опасности конструкций наружных стен с внешней стороны – К0.

Предусматривается устройство хозяйственных кладовых для жильцов в подземном этаже жилого дома, вневквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые отделяются от коридоров перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. При объединении кладовых в отдельные блоки площадью не более 250 м² выделение кладовых в блоке противопожарными преградами с соответствующим заполнением проемов не предусматривается. Блок кладовых выделяются перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа;

кладовые оборудуются системой оповещения о пожаре 3-го типа;

общие коридоры подвального этажа, с выходом в них из помещений (блоков) кладовых оборудуются системами противодымной вентиляции;

предусматривается автоматическая пожарная сигнализация с установкой дымовых пожарных извещателей;

в кладовых предусматривается хранение вещей, оборудования и т.п., при этом максимальное значение удельной пожарной нагрузки соответствует категории помещения В4 в соответствии с СП 12.13130.2009. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек) в хозяйственных кладовых не предусматривается.

Встроенные помещения общественного назначения отделяются от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проемов и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части здания.

Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, на 2-5 этажах здания имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, на 6-24 этажах здания с пределом огнестойкости не менее EI 60. Двери в квартиры, не имеющие аварийных выходов, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Между смежными этажами надземной части здания в местах примыкания к перекрытиям предусматривается устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с пределом огнестойкости не менее EI 60: общей высотой не менее 1,2 м, включающих глухие участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям высотой не менее 0,6 м и закаленного стекла (или стекла «триплекс») толщиной не менее 6 мм в верхней (нижней) секции рамы. При этом, участок стеклопакета в верхней (нижней) секции рамы предусмотрен глухим (не открывающимся).

При подсчете максимально допустимой площади ненормируемых по огнестойкости оконных проемов относительно площади наружных окон, не учитываются глухие (не открывающиеся) фрамуги в нижней (верхней) секции оконной рамы с внешним остеклением стеклопакета закаленным стеклом, входящие в глухой участок междуэтажных поясов.

Требования по огнестойкости и высоте противопожарных междуэтажных поясов не распространяются на помещения лестничных клеток, помещения, где отсутствует или ограничена пожарная нагрузка (санузлы, помещения категории В4 или Д).

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту здания. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м.

В соответствии с СТУ при расстоянии между вышеуказанными проемами менее 1,2 м они заполняются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 (в лестничной клетке). Данные требования не распространяются на случай, когда в смежных с лестничной клеткой помещениях отсутствует пожарная нагрузка или пожарная нагрузка ограничена (лестничные клетки, лифтовые холлы, пожаробезопасные зоны, санузлы, помещения категории В4 или Д).

Двери лестничных клеток типа Н2 предусматриваются противопожарными 1-го типа.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждой жилой секции один из лифтов запроектирован для транспортирования пожарных подразделений (далее – лифт для пожарных).

Вход в лифты в подземном этаже предусматривается через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов, являющихся зонами безопасности для маломобильных групп населения (далее – МГН), выполнены с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Замкнутые пространства здания (лифт), где инвалид может оказаться один, а также лифтовые холлы, приспособленные для пожаробезопасных зон оборудованы системой двусторонней связи. Система двусторонней связи снабжается звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

Не менее двух эвакуационных выходов имеет подземный этаж при площади более 300 м² и предназначенный для одновременного пребывания более 15 человек.

Эвакуация людей из каждого блока кладовых и помещений подземного этажа жилых секций предусматривается:

через коридор, ведущий в тамбур-шлюз (лифтовой холл) и далее на лестничную клетку, имеющую выход непосредственно наружу;

через смежные секции, части подвального этажа, обеспеченные выходом через коридор, ведущий в тамбур-шлюз (лифтовой холл) и далее на лестничную клетку, имеющую выход непосредственно наружу.

Предусматривается один эвакуационный выход шириной не менее 0,8 м из блока кладовых с единовременным пребыванием не более 15 человек (не более 15 кладовых), при количестве кладовых более 15-ти – предусматривается два эвакуационных выхода. Расстояние от наиболее удаленной кладовой (блока кладовых) до выхода на лестничную клетку составляет не более 60 м.

Ширина маршей лестниц в подземном этаже составляет не менее 0,9 м. Ширина дверей при входе в лестничные клетки с этажа выполнена не менее 0,8 м.

В соответствии с СТУ для эвакуации людей с надземных этажей здания высотой более 28 м, но не более 75 м (с площадью квартир на этаже секции не более 550 м²) предусматривается устройство незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) с шириной маршей не менее 1,05 м. Вход с этажа в лестничную клетку типа Н2 предусмотрен через лифтовый холл (зону безопасности), выделенный

противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Лестничные клетки типа Н2 в жилых секциях не имеют световых проемов с площадью остекления не менее 1,2 м². При этом предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение с электропитанием по первой категории надежности электроснабжения.

В соответствии с СТУ в жилых секциях (при одном эвакуационном выходе с этажа секции) на высоте более 15 м предусматриваются квартиры без устройства аварийных выходов, при этом в проектной документации выполнены мероприятия в соответствии с СТУ.

В соответствии с СТУ выход из лестничной клетки типа Н2 предусматривается наружу через вестибюль без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре и без выхода непосредственно наружу, при этом:

в лестничной клетке на первом этаже устанавливается противопожарная дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении;

в вестибюле первого этажа применяются отделочные материалы стен, полов и потолков класса пожарной опасности КМ0.

Ширина выходов из лестничных клеток в вестибюль составляет не менее 1,05 м.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей с надземных этажей здания, предусмотрена не менее 1,05 м.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м, при этом направление открывания дверей в квартиры не нормируется.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку в тамбур-шлюз (лифтовой холл-пожаробезопасную зону) составляет не более 30 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ.

Предусматривается устройство выходов на кровлю жилых секций в соответствии с СТУ – с лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х1,2 м по стальной лестнице шириной не менее 0,7 м. Высота ограждений кровли – не менее 0,6 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с СП 10.13130.2020 и СТУ;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и автоматической системой пожаротушения автостоянки в соответствии с СТУ;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с СП 3.13130.2009 и СТУ;

системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из коридоров подземного этажа с размещением блоков хозяйственных кладовых, из внеквартирных коридоров и вестибюлей жилых секций с незадымляемыми лестничными клетками, из помещения хранения автомобилей; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты пассажирских лифтов, в шахты лифтов для транспортирования пожарных подразделений отдельными системами, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в нижние части помещений и коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения, в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подвальный этаж здания, в помещения безопасных зон на этаже с очагом пожара (лифтовые холлы на жилых этажах).

В соответствии с СТУ:

предусматривается устройство общих систем и общих вентиляционных каналов приточно-вытяжной противодымной вентиляции для коридоров подземного и надземных этажей и вестибюля (холл) жилой части 1-го этажа в пределах пожарных отсеков каждого строения;

предусматривается разделение внеквартирных коридоров противопожарными перегородками не ниже 2-го типа с дверями, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии более 30 м, но не более 35 м одна от другой и от торцов коридора. Класс пожарной опасности материалов отделки полов указанных коридоров – КМ0.

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

4.2.3.1. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Предоставлены:

- откорректированный расчет водопотребления и водоотведения с учетом потребителей коммерческих помещений;

- решения по устройству производственной канализации из помещений супермаркета;

- письма застройщика ООО «Синдика-О»: исх. №45 от 24.03.2023 с гарантией обеспечения напора не менее 10 м вод.ст на вводах водопровода, расхода на внутреннее пожаротушение не менее 90 л/с (обеспечиваются проектируемыми по отдельному договору наружными кольцевыми сетями водоснабжения), выделяемые объемы

водопотребления и водоотведения - 497,92 м3/сут); исх. №47 от 30.03.2023 (вынос сетей); исх. № 51 от 18.02.2023 с гарантией прокладки полипропиленовых труб в подвале в местах, исключаящих их механическое повреждение.

Обращено внимание заказчика, что применяемые трубопроводы и узлы трубопроводов водоснабжения из полимерных материалов должны быть испытаны на гидростатическое давление равное 1,5 избыточного рабочего давления в соответствии с СП 73.13330.2016 п.7.2.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 03 мая 2022 года.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию заказчика, требованиям к содержанию разделов проектной документации

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 03 мая 2022 года.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многофункциональная комплексная застройка: Многоквартирный жилой дом корп 2 с подземным паркингом, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск», соответствуют установленным требованиям.

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

1) Осокина Марина Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-6387

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2027

2) Осокина Марина Владиславовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-12-10534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.03.2025

3) Девушкина Алла Андреевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-1-10530

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.03.2025

4) Котельников Валерий Николаевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-11779
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2024

5) Акимов Дмитрий Алексеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-4-10926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

6) Барабанов Михаил Рафаилович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8623
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2027

7) Печенкин Андрей Анатольевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-10-10782
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

8) Заварзаев Геннадий Николаевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-7-10778
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

9) Сокольских Наталья Николаевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-9646
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2025

10) Осокина Марина Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-2-6648
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2026

11) Калугина Тамара Федоровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7692
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

12) Сокольских Наталья Николаевна

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-3-10535
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.03.2025

13) Пономаренко Ирина Викторовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-8-9896
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

14) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

15) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E2118B004EAFB2914938B3E5B
FF6E5CE
Владелец ЛЕНСКАЯ ИРИНА
ВЛАДИМИРОВНА
Действителен с 15.11.2022 по 15.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C07D890056AF66B84B568CFB
B9E8E1AF
Владелец Осокина Марина
Владиславовна
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 148C6870056AF15AE4C4233D0
EAE750D0
Владелец Девушкина Алла Андреевна
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 122CF7A0071AFC5AF4D2F43C3
E9165856
Владелец Котельников Валерий
Николаевич
Действителен с 20.12.2022 по 20.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1857B8B0056AFC086488E877E
A21BF64E
Владелец Акимов Дмитрий Алексеевич
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11FC4890056AF45AC40CDDD68
2D88A1F7
Владелец Барабанов Михаил Рафаилович
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 152088C0056AFAD9B4A0FEF6E
80D58799
Владелец Печенкин Андрей Анатольевич
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 198218D0056AFCD904549BCAF
D0536798
Владелец Заварзаев Геннадий
Николаевич
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E0C18B0056AF108143831E97A
289D6E3
Владелец Сокольских Наталья
Николаевна
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A40A8A0056AFDDBF432DAAF2
08968479
Владелец Калугина Тамара Федоровна
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11BD36000EEAF1F87453C4BAFE
6869C47

Владелец Пономаренко Ирина
Викторовна

Действителен с 24.04.2023 по 24.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 163848700B6AE08A04A4E3B05
9A93B63A

Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович

Действителен с 16.06.2022 по 16.06.2023