



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-2-016167-2024

Дата присвоения номера: 08.04.2024 14:29:48

Дата утверждения заключения экспертизы: 08.04.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕЛЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Управляющий- индивидуальный предприниматель
Качалин Кирилл Олегович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.10», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕЛЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1117423000067

ИНН: 7423100961

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Россия, Челябинская область, Центральный, Челябинск, Лесопарковая, 8, 208

1.2. Сведения о заявителе

ФИО: Геноров Дмитрий Николаевич

СНИЛС: 021-056-223 85

Адрес: 454000, Челябинская область, г. Челябинск

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 29.11.2023 № 204, Геноров Дмитрий Николаевич

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. Доверенность от 03.04.2023 № 03/04, ООО СЗ «Отрада Вилладж»
2. Градостроительный план земельного участка от 20.03.2024 № РФ-50-3-51-0-00-2024-12140-1, Министерство жилищной политики Московской области
3. Распоряжение об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории от 14.06.2023 № П25/0040-23, Министерство жилищной политики Московской области
4. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ООО «ОЭС» энергопринимающих устройств от 05.10.2023 № ТУ-5/10-ТП(21), ООО СЗ «Отрада Вилладж»
5. Технические условия на вынос (переустройство) объектов электросетевого хозяйства от 13.09.2023 № КР-1829/23, АО «Мособлэнерго»
6. Технические условия присоединения к сетям водопровода и водоотведения от 28.06.2021 № 8.1.10/ТУ389, АО «Водоканал»
7. Изменение технических условий №8.1.10/ТУ389 от 30.03.2022 № 01-08/809, АО «Водоканал»
8. Технические условия на устройство ливневой канализации от 01.04.2024 № 27, ООО СЗ «Отрада Вилладж»
9. Технические условия на теплоснабжение от 20.05.2021 № 20/05/2021, ООО «НИГО-М»
10. Технические условия на телефонизацию и организацию сети передачи данных и телематических служб объектов нового строительства от 23.10.2023 № 001-01-21, ООО «ТК ТЕЛ РЕГИОН»
11. Технические условия на организацию сети кабельного телевидения объекта нового строительства от 23.10.2023 № 002-01-21, ООО «ТК ТЕЛ РЕГИОН»
12. Технические условия на проектирование и строительство кабельных сетей связи для реализации услуг: интернет, телефония и телевидение от 01.07.2021 № 142, ООО «Истранет»
13. Письмо от 29.11.2023 № 30, ООО «Истранет»
14. Технические условия на подключение (присоединение) объектовой системы оповещения к муниципальной автоматизированной системе централизованного оповещения населения (МАСЦО) от 13.03.2023 № б/н, городской округ Красногорск Московской области
15. Технические условия к проектной документации при оснащении инфраструктурной связи и подключении к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления от 29.12.2021 № 211229-ЭУ, Безопасный регион
16. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером от 04.03.2024 № 50:11:0020208:2087, Единый государственный реестр недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером
17. Заключение от 25.02.2021 № 34Исх-967, Главное управление культурного наследия Московской области
18. Задание на проектирование от 23.11.2023 № б/н, ООО «Интерост», ООО СЗ «Отрада Вилладж»
19. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.12.2023 № 745004972480-20231201-1010, Ассоциация СРО «ЧелРОП»
20. Санитарно-эпидемиологическое заключение от 04.04.2024 № 50.99.04.000.Т. 000907.04.24, федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
21. Согласие, содержащее технические требования и условия от 20.10.2022 № P001-7021205390-65122607, Администрация городского округа Красногорск Московской области

22. Уведомление о согласовании специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности от 03.10.2023 № 82995, МЧС России

23. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "«Жилой квартал», Московская область, г. Красногорск, мкрн. Опалиха" от 13.11.2023 № 50-2-1-1-068266-2023

2. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "«Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.8,9,10,11», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха" от 08.04.2024 № 50-2-1-1-016008-2024

3. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "«Жилой квартал. Многоквартирные жилые дома поз.10,11», расположенные по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г. Красногорск, мрн. Опалиха" от 08.04.2024 № 50-2-1-1-016077-2024

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: «Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.10», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха

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

Российская Федерация, Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность здания	эт.	6, 9
Количество этажей	эт.	7, 10
Общая площадь здания	м2	12370,3
Площадь застройки	м2	1894,2
Строительный объем	м3	44097,6
Общая площадь квартир	м2	6966,7
Площадь квартир (без балконов и лоджий)	м2	6932,3
Общее количество квартир	шт.	201
Общее количество квартир, студий	шт.	69
Общее количество квартир, однокомнатных	шт.	79
Общее количество квартир, двухкомнатных	шт.	37
Общее количество квартир, трехкомнатных	шт.	16
Площадь магазинов непродовольственных товаров	м2	498,8
Площадь помещений общего пользования	м2	3300,4
Площадь технических и инженерных помещений	м2	159,0
Уровень ответственности здания	-	II

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: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

- Положительное заключение результатов инженерных изысканий № 50-2-1-1-068266-2023 от 13.11.2023 г. на объект «Жилой квартал», Московская область, г. Красногорск, мкрн. Опалиха», выданное негосударственной экспертизой ООО «Челэкспертиза» в 2023 г.

- Положительное заключение результатов инженерных изысканий № 50-2-1-1-016008-2024 от 08.04.2024 на объект: «Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.8,9,10,11», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г. Красногорск, мрн. Опалиха», выданное негосударственной экспертизой ООО «Челэкспертиза» в 2024 г.

- Положительное заключение результатов инженерных изысканий № 50-2-1-1-016077-2024 от 08.04.2024 на объект: «Жилой квартал. Многоквартирные жилые дома поз.10,11», расположенные по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г. Красногорск, мрн. Опалиха», выданное негосударственной экспертизой ООО «Челэкспертиза» в 2024 г.

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

Индивидуальный предприниматель: Геноров Дмитрий Николаевич

ОГРНИП: 309745001600018

Адрес: 454000, Челябинская область, г. Челябинск

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 от 23.11.2023 № б/н, ООО «Интерост», ООО СЗ «Отрада Вилладж»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 20.03.2024 № РФ-50-3-51-0-00-2024-12140-1, Министерство жилищной политики Московской области

2. Распоряжение об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории от 14.06.2023 № П25/0040-23, Министерство жилищной политики Московской области

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ООО «ОЭС» энергопринимающих устройств от 05.10.2023 № ТУ-5/10-ТП(21), ООО СЗ «Отрада Вилладж»

2. Технические условия на вынос (переустройство) объектов электросетевого хозяйства от 13.09.2023 № КР-1829/23, АО «Мособлэнерго»

3. Технические условия присоединения к сетям водопровода и водоотведения от 28.06.2021 № 8.1.10/ТУ389, АО «Водоканал»

4. Изменение технических условий №8.1.10/ТУ389 от 30.03.2022 № 01-08/809, АО «Водоканал»
5. Технические условия на устройство ливневой канализации от 01.04.2024 № 27, ООО СЗ «Отрада Вилладж»
6. Технические условия на теплоснабжение от 20.05.2021 № 20/05/2021, ООО «НИГО-М»
7. Технические условия на телефонизацию и организацию сети передачи данных и телематических служб объектов нового строительства от 23.10.2023 № 001-01-21, ООО «ТК ТЕЛ РЕГИОН»
8. Технические условия на организацию сети кабельного телевидения объекта нового строительства от 23.10.2023 № 002-01-21, ООО «ТК ТЕЛ РЕГИОН»
9. Технические условия на проектирование и строительство кабельных сетей связи для реализации услуг: интернет, телефония и телевидение от 01.07.2021 № 142, ООО «Истранет»
10. Письмо от 29.11.2023 № 30, ООО «Истранет»
11. Технические условия на подключение (присоединение) объектовой системы оповещения к муниципальной автоматизированной системе централизованного оповещения населения (МАСЦО) от 13.03.2023 № б/н, городской округ Красногорск Московской области
12. Технические условия к проектной документации при оснащении инфраструктурной связи и подключении к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления от 29.12.2021 № 211229-ЭУ, Безопасный регион
13. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером от 04.03.2024 № 50:11:0020208:2087, Единый государственный реестр недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером
14. Заключение от 25.02.2021 № 34Исх-967, Главное управление культурного наследия Московской области

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

50:11:0020208:2087

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТРАДА ВИЛЛАДЖ"

ОГРН: 1075024004725

ИНН: 5024087680

КПП: 502401001

Место нахождения и адрес: Московская область, г. Красногорск, поселок Отрадное, ул Клубная, д. 5, помещ 333

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНТЕРОСТ"

ОГРН: 1025002870078

ИНН: 5024046772

КПП: 502401001

Место нахождения и адрес: Московская область, г. Красногорск, поселок Отрадное, ул Клубная, д. 5, помещ 303

2.12. Сведения о подготовке проектной документации в форме информационной модели

Проектная документация подготовлена без применения технологий информационного моделирования.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел 1. ПЗ поз.10.xml	xml	271f793c	22-365/22-10-ПЗ от 23.11.2023
	Раздел 1. ПЗ поз.10.xml.sig	sig	7d30fb92	Раздел 1. Пояснительная записка

	Раздел 1. ПЗ поз.10.pdf	pdf	bbcff6e5	
	Раздел 1. ПЗ поз.10.pdf.sig	sig	7e1e83ca	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2. ПЗУ поз.10.pdf	pdf	46547fef	22-365/22-10-ПЗУ от 23.11.2023
	Раздел 2. ПЗУ поз.10.pdf.sig	sig	4929bb61	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел 3. АР поз.10 Изм.1 Взамен 2.pdf	pdf	5d45259c	22-365/22-10-АР от 23.11.2023
	Раздел 3. АР поз.10 Изм.1 Взамен 2.pdf.sig	sig	5056da6e	Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные решения				
1	Раздел 4. Часть 1. КР поз.10 Изм.1 Взамен 2.pdf	pdf	a89802e9	22-365/22-10-КР от 23.11.2023
	Раздел 4. Часть 1. КР поз.10 Изм.1 Взамен 2.pdf.sig	sig	53c570a5	Раздел 4. Часть 1. Конструктивные решения
2	Раздел 4. Часть 2. КР.Р поз.10.pdf	pdf	ae24aa8e	22-365/22-10-КР.Р от 23.11.2023
	Раздел 4. Часть 2. КР.Р поз.10.pdf.sig	sig	23dbb1ff	Раздел 4. «Конструктивные решения» Часть 2. «Расчет конструкций каркаса»
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел 5. Подраздел 1. ИОС1 поз.10.pdf	pdf	89f1302f	22-365/22-10-ИОС1 от 23.11.2023
	Раздел 5. Подраздел 1. ИОС1 поз.10.pdf.sig	sig	e2680003	Подраздел 1. Системы электроснабжения
Система водоснабжения				
1	Раздел 5. Подраздел 2. ИОС2 поз.10 Изм. 1.pdf	pdf	e612af8c	22-365/22-10-ИОС2 от 23.11.2023
	Раздел 5. Подраздел 2. ИОС2 поз.10 Изм. 1.pdf.sig	sig	386b3bac	Подраздел 2 Системы водоснабжения
Система водоотведения				
1	Раздел 5. Подраздел 3. ИОС3 поз.10 Изм. 1.pdf	pdf	18999f58	22-365/22-10-ИОС3 от 23.11.2023
	Раздел 5. Подраздел 3. ИОС3 поз.10 Изм. 1.pdf.sig	sig	b7322ebc	Подраздел 3. Системы водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел 5. Подраздел 4. ИОС4 поз.10 Изм. 1.pdf	pdf	9c730c84	22-365/22-10-ИОС4 от 23.11.2023
	Раздел 5. Подраздел 4. ИОС4 поз.10 Изм. 1.pdf.sig	sig	0b26ca1e	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	Раздел 5. Подраздел 5. ИОС5 поз.10 Изм. 1.pdf	pdf	c2b649cc	22-365/22-10-ИОС5 от 23.11.2023
	Раздел 5. Подраздел 5. ИОС5 поз.10 Изм. 1.pdf.sig	sig	b821bb13	Подраздел 5. «Сети связи»
Проект организации строительства				
1	Раздел 7. ПОС поз.10.pdf	pdf	e356c06f	22-365/22-10-ПОС от 23.11.2023
	Раздел 7. ПОС поз.10.pdf.sig	sig	b1104324	Раздел 7. Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел 8. ООС поз.10.pdf	pdf	1bdbf8df	22-365/22-10-ООС от 23.11.2023
	Раздел 8. ООС поз.10.pdf.sig	sig	d9899e72	Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9. ПБ поз.10 Изм.1 Взамен 2.pdf	pdf	5e734193	22-365/22-10-ПБ от 23.11.2023
	Раздел 9. ПБ поз.10 Изм.1 Взамен 2.pdf.sig	sig	21649b94	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел 10. ТБЭ поз.10.pdf	pdf	25ceba50	22-365/22-10-ТБЭ от 23.11.2023
	Раздел 10. ТБЭ поз.10.pdf.sig	sig	f9b9a70e	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел 11. ОДИ поз.10.pdf	pdf	aa649cb2	22-365/22-10-ОДИ от 23.11.2023
	Раздел 11. ОДИ поз.10.pdf.sig	sig	0e05eba7	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел 13. НПКР поз.10.pdf	pdf	d5aa0e60	22-365/22-10-НПКР от 23.11.2023 Раздел 13 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»
	Раздел 13. НПКР поз.10.pdf.sig	sig	d156b2db	

В ходе проведения государственной экспертизы были приведены в соответствие с установленными требованиями следующие решения, которые в случае их реализации могли привести к риску возникновения аварийных ситуаций, гибели людей, причинения значительного материального ущерба:

В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

На рассмотрении проект «Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.10», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха», шифр 22-365/22-10-ПЗУ.

Проектируемый многоквартирный дом поз.10, состоящий из 5 секций этажностью 6-9 этажей входит в состав застройки квартала, в восточной его части.

Земельный участок кад.номер - 50:11:0020208:2087 - 12750.00 м2. Категория земель – земли населенных пунктов. Земельный участок входит в состав территории, на которые разработаны проект планировки и межевания территории. Территориальная зона – КРТ-29, зона осуществления деятельности по комплексному развитию территории.

Установлен градостроительный регламент.

Виды разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка.

Строительство многоквартирного жилого дома относится к основному виду использования земельного участка. На части земельного участка установлены предложения по установлению границ сервитутов.

Территория, используемая для благоустройства (с учетом автомобильных проездов, автостоянок) и прокладки инженерных сетей, за границами земельного участка, отведенного для строительства жилого дома, свободна от застройки, расположена в границах участков, находящихся в муниципальной собственности и предоставленных для размещения проездов к объектам капитального строительства.

Проектируемый объект расположен в северной части микрорайона Опалиха г. Красногорск. Южнее он граничит с застройкой микрорайона, будучи отделен от нее местным проездом, который в свою очередь на востоке примыкает к Благовещенской улице. В средней части за границей объекта располагается лесной массив. Со всех остальных сторон от участка работ, также в западной его части местность не застроена и покрыта растительностью. В центральной части участка располагается коттеджный поселок «Никольский Парк». Расстояние от проектируемого здания до береговой полосы существующего водного объекта не менее 220.00 метров. Рельеф участка плавный, с небольшим общим уклоном к юго-западу и перепадами высот до 25 метров. На участке проектирования, в южной части есть два пруда.

Вдоль северной и южной границ участка проложены кабельные сети 10кВ. В настоящее время участок строительства частично занят металлическими нежилыми сооружениями и площадками складирования стройматериалов.

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 187.73 м до 186.19 м.

Выполнены и представлены:

- Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО СЗ "Отрада Вилладж" в 2020 г., шифр 040-20-ИГДИ;
- Инженерно-геологические изысканий выполнены ЗАО «Центр-Инвест» в 2023 г., шифр 4784-ИГИ.

Земельный участок расположен во 2-м поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

Земельный участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) - подзона 3, сектор 3.1. м.

Земельный участок расположен в границах полос воздушных подходов аэродрома Москва (Шереметьево).

Проектными решениями на участке предусмотрено размещение:

- многоквартирного дома из пяти секций этажностью 6-9.

Расчет инсоляции представлен.

К дому запроектированы подъезды и обеспечивается подъезд пожарных автомобилей ко всем эвакуационным выходам, а также доступ пожарных подразделений в любые помещения. Конструкция дорожной одежды проездов принята в результате расчета на нагрузку от пожарного автомобиля.

Проектом предусмотрена ливневая канализация с отводом поверхностных сточных вод на очистные сооружения.

Проектируемые площадки ТБО расположены с юга и севера от проектируемых домов в границах землеотвода жилых домов.

Основные подъезды к зданию предусмотрены с перспективного проезда с южной стороны, с ул. Александра Блока.

Существующий рельеф участка проектирования спокойный с общим уклоном в южную сторону. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 187.73 м до 186.19 м. Проектируемые проезды имеют уклон 4-6 промилле.

За относительную отметку 0.00 принята абсолютная отметка пола первого этажа жилого дома равная 187.15. Запроектированная максимальная высота насыпи 1.05м, глубина выемки - 1.10м. По плану земляных масс на весь участок недостаток грунта составляет -382 м3. Избыток плодородного грунта составляет -1933 м3

Отвод поверхностных вод от здания производится по спланированной под проектные уклоны поверхности в проектируемую ливневую канализацию. Благоустройство участка включает в себя строительство тротуаров, устройство функциональных площадок для организации досуга жителей домов.

Предусмотрено устройство:

- площадок для игр детей;
- площадки для занятий физкультурой;
- площадки для тихого отдыха взрослых.

Игровое оборудование, инвентарь, покрытия игровых площадок участков

безопасны для использования и соответствуют требованию ГОСТ Р 52169-2012, ГОСТ 52301-2013.

Предоставлен расчет площадок и озеленения (на группу домов из 2-х поз.) принят из расчета количества жителей в жилых домах - 599 человек.

Запроектированы площадки для мусоросборников.

Расчет мусороудаления принят в соответствии с распоряжением от 1 августа 2018 №424-РМ «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области» количество образования отходов с 1 м2

площади составляет 0,087 м3/год. Жилая площадь составляет 16817,10 м2.

Ежедневный объем отходов составляет: 4,00 м3 срок хранения ТБО не более 1 суток (ежедневный вывоз). Площадки для мусора оборудованы четырьмя металлическим контейнерами-бункерами емкостью 8000 литров и десятью контейнерами емкостью 120 л для раздельного сбора мусора. Устройство площадок для установки мусорных контейнеров, с ограждающими стенками с трех сторон высотой 1,5 м предусмотрено за границами участков жилых домов с востока на расстоянии не более 100 м до входов в жилые дома.

Тип покрытия тротуаров – плиточное мощение, площадок для игр детей и занятий физкультурой – резиновое, площадки для установки мусорных контейнеров – асфальтобетонное.

Предусмотрено оборудование площадок для игр детей малыми архитектурными формами по возрастным категориям. Территория благоустраиваемого участка, свободная от застройки и покрытий озеленяется с учетом нормативных рекомендаций.

Предоставлен расчет парковочных мест при автомобилизации населения 420 легковых автомобилей на 1000 человек. Не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей размещается при пешеходной доступности не более 800 м.

Расчет мест временного хранения автомобилей определяется в соответствии с п.11.3 СП 42.13330 и п.5.12 Постановления Правительства Московской области № 713/30 от 17.08.2015 г. из расчета не менее 25% от уровня автомобилизации в границах жилого района. Предусмотрено 46 парковочных для временного хранения.

Для специализированных магазинов по продаже товаров эпизодического спроса в жилых домах поз.10, а также для кружковых помещений в жилом доме поз.11 предусмотрено 35 парковочных мест.

Требуется:

- для жителей домов 227 м/мест постоянного хранения;
- для жителей домов 46 м/мест временного хранения;
- приобъектные машиноместа – 35 м/м.

Общее требуемое количество парковочных мест составляет 308 м/мест. Проектом предусмотрено общее количество парковок вблизи домов - 67 м/мест (в т.ч. 9 м/мест для МГН, из них 5 уширенных мест) Парковочные места постоянного хранения в количестве 241 маш/мест предусмотрены на автостоянке западнее проектируемых объектов на расстоянии 550.00 метров. Реализация автостоянки предусматривается

отдельным проектом.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка землевладельца 12750.00 кв.м.

Площадь участка в условных границах благоустройства 5798.30 кв.м.

Площадь застройки 1894.20 кв.м.

Площадь покрытий 3567.40 кв.м.

Площадь озеленения 336.70 кв.м.

Процент застройки в границах благоустройства- 30.94 %

Процент озеленения в границах благоустройства - 5,80%

В части объемно-планировочных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения».

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома поз.10. Участок строительства проектируемого многоквартирного жилого дома расположен в Московской области, городском округе Красногорск, г. Красногорск, мрн. Опалиха.

Проектом предусматривается строительство 6-9-этажного 5-секционного

жилого дома. На 1-ом этаже во 2,3,4 секциях планируется размещение магазинов непродовольственных товаров.

Здание имеет габаритные размеры в осях 62,39 (м) x 45,32 (м). Архитектурная высота здания – 30,95 (м), пожарно-техническая высота здания: для шестизэтажных секций – 17,15 (м), для девятиэтажных секций – 27,4 (м).

Жилой дом представляет собой классический пример зданий данной

типологии, а именно – секционный жилой дом разной этажности, сформированный путём объединения нескольких типовых одноподъездных секций. Пространственная организация здания подчинена логике проектирования застройки с применением типовых секций и формированию уютного дворового пространства. Функционально-планировочная организация жилых секций также традиционна для данного типа – лестнично-лифтовой узел объединяет от четырёх до семи квартир на этаже. Имеются студии, одно-, двух- и трёхкомнатные квартиры, спроектированные по принципу наиболее рационального использования площадей.

Все квартиры оборудованы санитарными узлами и кухнями. В квартирах на первом этаже расположены террасы. Предусмотрены места для установки внешних блоков кондиционеров.

Магазины непродовольственных товаров предусмотрены с обособленными входами, своими подсобными помещениями и торговыми залами. Санузлы в магазинах предусмотрены только для персонала.

Входные подъездные группы на 1-ом этаже имеют выход в две стороны и включают в себя: тамбуры, колясочные, помещения уборочного инвентаря,

лифтовые холлы, лестничные клетки. Выход из лестничных клеток через тамбур ведет непосредственно на улицу. При входах в здание (в жилую и общественную часть) предусмотрены козырьки.

За условную отметку 0,000, принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Проектируемый жилой дом предусматривается с подвалом. Подвал

предназначен для размещения технических помещений здания

(электрощитовые, ИТП, насосная, помещение связи) и для прокладки

тех.коммуникаций. Выходы из подвала осуществляются непосредственно на улицу.

Высота подвала технических помещений (ИТП, насосная) составляет не

менее 2,2 м от пола до низа выступающих конструкций. Высота проемов эвакуационных выходов из подвала 2,1

м. Высота (от пола до потолка) квартир на 1-ом этаже – 3,90 м, типовых этажей – 2,85 м.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лестничные

клетки типа Л1. Лифты грузоподъемностью 1000 кг, (V=1,0 м/с с габаритами

кабины 1100x2100) без машинного помещения, расположены в лифтовом холле,

который также служит зоной безопасности для маломобильных групп

населения. Вход в лифтовой холл осуществляется из коридоров.

В соответствии с СП 54.13330.2016, п. 8.3 высота ограждений наружных

лестничных маршей и площадок, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов – не менее 1,2 м.

В соответствии с заданием на проектирование специализированные

квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены. Здание оборудуется централизованными инженерными системами.

В соответствии с заданием на проектирования в предоставленном доме

исключено устройство мусоропровода.

Внешний архитектурный облик здания имеет подчеркнuto индивидуальные черты: применение контрастных материалов наружной отделки из кирпича трех цветов дополнено стеклянными плоскостями витражей первого этажа. В облицовке фасадов применяется кирпичная кладка трех цветов и фасадная штукатурка.

Наружная отделка:

- Стены фасадов – кирпич евро лицевой цвет "слоновая кость" с гладкой поверхностью; кирпич керамический лицевой пустотелый гладкий, цвет - графит; кирпич лицевой баварская кладка, кора дуба, 0,7 NF и декоративная штукатурка;

- Парапеты, вентиляционные шахты – кирпич евро лицевой цвет "слоновая кость" с гладкой поверхностью; кирпич керамический лицевой пустотелый гладкий, цвет - графит; кирпич лицевой баварская кладка, кора дуба, 0,7 NF;

- Корзины для наружных блоков кондиционеров – просечно-вытяжной стальной лист ПВ1 606 (ТУ 36.26.11-5-89), визуальная проницаемость 15%, RAL7042;

- Двери наружные входных групп, витражи первого этажа, окна лестничных клеток – алюминиевый профиль с заводской покраской и двойным остеклением, RAL 7024;

- Окна и балконные двери – ПВХ профиль ламинированный со стороны фасада, RAL 7024.

Проектом предусмотрены отделка помещений и мест общего пользования, технических помещений. В отделке используются материалы, соответствующие санитарно-эпидемиологическим, противопожарным требованиям и имеющие соответствующие сертификаты. В проекте предусмотрены следующие решения по внутренней отделке помещений.

Стены подъездов, лифтовые холлы, КУИ оштукатурены и окрашены

акриловой краской, пол выполнен из керамогранитной напольной плитки, устойчивой к истиранию и обладающей повышенными прочностными свойствами, в КУИ – с гидроизоляцией. Потолки внеквартирных коридоров, лифтовых холлов – подвесные типа «Армстронг». Потолки лестничных клеток и КУИ – затирка и водоэмульсионная покраска.

Интерьеры квартир выполнены в «бюджетном» варианте для учета интересов наибольшего числа потребителей. Отделка стен, полов и потолков в квартирах предусматривается предчистовая «White box». Такая отделка предполагает, что в квартире проведены все коммуникации, установлены радиаторы и выполнены все черновые работы: залита стяжка на полу, а стены и потолок оштукатурены и выровнены по строительным маякам.

Межкомнатные двери не устанавливаются. Устроены выводы для подключения осветительных приборов на потолке, на потолке открытая прокладка кабелей, установлены подрозетники, выводы для подключения полотенецсушителей, выводы для подключения варочной панели. Финишная отделка выполняется собственником квартиры.

Помещения магазинов непродовольственных товаров сдаются без отделки, финишная отделка выполняется собственниками.

Стены технических помещений в подвале (ИТП, насосная, электрощитовые, помещение связи) оштукатурены и окрашены акриловой краской, потолки также окрашены по затирке. Полы в ИТП из упрочненного бетона, в остальных технических помещениях - из керамической плитки.

Пожарные характеристики отделочных материалов приняты по таблицам

28, 29 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома). Показатель пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов на путях эвакуации:

- для стен и потолков лестничных клеток и лифтовых холлов не более

Г1, В2, Д2, Т2, для общих коридоров не более Г2, В2, Д3, Т2;

- для покрытия полов лестничных клеток и лифтовых холлов не более

В2, Д3, Т2, РП2, для коридоров не более В2, Д3, Т3, РП2.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите жилых помещений от шума, вибрации.

В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения».

Согласно геологическим изысканиям в геологическом разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и слои:

• Слой № 1 – Почвенно-растительный слой (eIV). Подлежит срезке для использования в целях восстановления (рекультивации) нарушенных земель. Мощность слоя 0,1-0,4м.

• Слой № 1а – Насыпной грунт: песок мелкий, суглинок тугопластичный, с включением строительного мусора до 5%, щебня до 5% (tIV). Грунт неслежавшийся. Мощность слоя 0,2-1,1 м.

• ИГЭ № 2 – Суглинок тугопластичный, легкий, с прослоями песка мелкого, с включением дресвы до 5% (f,lgII). Грунт непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 1,1-4,2 м.

• ИГЭ № 3 – Песок мелкий, средней плотности, неоднородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного и прослоями песка средней крупности, с включением дресвы и щебня до 10% (f,lgII). Мощность слоя 0,7-2,3 м.

• ИГЭ № 4 – Суглинок мягкопластичный, легкий, с прослоями песка мелкого, с включением дресвы и щебня до 10% (f,lgII). Грунт непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,4-4,7 м.

• ИГЭ № 5 – Суглинок тугопластичный, легкий, с прослоями песка мелкого, с включением дресвы и щебня до 10% (f,lgI). Грунт непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 5,2-10,9 м.

• ИГЭ № 6 – Суглинок полутвердый, тяжелый, с включением щебня до 15% (f,lgI). Грунт непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Вскрытая мощность слоя 1,6-7,1 м.

• ИГЭ № 7 – Суглинок текучепластичный, тяжелый, с прослойками песка мелкого, с включением дресвы до 5%, с примесью органических веществ (lgII). Содержание органических веществ – 5,25%. Грунт непросадочный, ненабухающий, очень сильно деформируемый. Мощность слоя 0,7-1,0 м.

Подземные воды на участке вскрыты всеми выработкам (№№ 1-34) с глубин 2,70-3,90 м (абсолютные отметки появившегося и установившегося уровня 182,46-184,95 м).

Здание состоит из 5 секций в 6 и 9 этажей. Конструктивная схема здания – каркасная с железобетонными колоннами, пилонами, диафрагмами, перекрытиями и несущими наружными стенами, опирающимися поэтажно на элементы каркаса. Пространственная жесткость обеспечивается монолитными ядрами жесткости, в которых расположены лестничные клетки, а так же монолитными пилонами, диафрагмами, колоннами и горизонтальными

дисками перекрытий. Узлы крепления монолитных железобетонных элементов каркаса между собой и между фундаментами жесткие.

Несущие конструкции жилого дома представлены монолитным железобетонным каркасом: диафрагмы толщиной 200мм, пилоны толщиной 250мм, колонны сечением 250х500мм, плиты перекрытия толщиной 200мм, балки сечением 250х500мм, выполненным из бетона класса В25, марки по водопроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25,

марки по морозостойкости F75, по водопроницаемости W8 (с гидрофобными добавками), арматура класса А500С ГОСТ 34028-2016. Под подошвой фундаментных плит устраивается подбетонка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. В деформационных швах между фундаментными плитами - установка гидрошпонок.

Фундаменты под ограждение террас – металлические винтовые сваи Ø76 с монолитным ростверком.

Лестницы – из сборных железобетонных маршей.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм из бетона класса В25, арматура класса А500С ГОСТ 34028-2016.

Наружные ограждающие конструкции жилого дома представлены трёхслойными стенами следующих составов:

- из ячеистых блоков (плотность 600 кг/м³, класс прочности на сжатие В2,5) толщиной 250 мм с минераловатным утеплителем для трехслойной кладки (плотность 45 кг/м³, теплопроводность $\lambda=0.040$) толщиной 100 мм, затем облицовка.
- из монолитного железобетона толщиной 200мм с минераловатным утеплителем для трехслойной кладки (плотность 45 кг/м³, теплопроводность $\lambda=0.040$) толщиной 150 мм, затем облицовка.
- из монолитного железобетона толщиной 250мм с минераловатным утеплителем для трехслойной кладки (плотность 45 кг/м³, теплопроводность $\lambda=0.040$) толщиной 120 мм, затем облицовка.

Облицовка – кирпичная, из керамического, лицевого кирпича с номинальными размерами 250х85х65, марка по прочности М175, марка по морозостойкости F50, средняя плотность 1310кг/м³, класс средней плотности 1.

- фасадная штукатурка.

Наружный слой облицовочного кирпича крепится к основной стене при помощи гибких связей из коррозионностойкой стали. На каждом этаже под облицовочную кладку предусмотрены опорные уголки, закрепленные несущими кронштейнами к ж/б плитам перекрытия. Максимальные расстояния между вертикальными температурными швами для прямолинейных участков стен 6-7 м. Вертикальные швы на углах здания предусмотрено располагать на расстоянии 250-500 мм от угла по одной из сторон. Вентиляционные отверстия в лицевой кладке расположены в вертикальных швах над и под монолитными плитами перекрытия, пересекающими облицовочную кладку.

Кровля с внутренним водостоком плоская рулонная. Гидроизоляция ПВХ мембрана, по минераловатному утеплителю (плотность 160 кг/м³, теплопроводность $\lambda=0,043$) толщиной 200 мм. Разуклонка из керамзитового гравия плотностью 250 кг/м³, толщиной до 200 мм.

Внутренние стены и перегородки.

- межквартирные стены из блоков – из ячеистого бетона толщиной 250 мм;
- межквартирные стены в местах расположения санузлов и стены общественной части – из кирпича КР-р-по 1НФ/75/2.0/15/ГОСТ 530-2012 толщиной 250мм;
- перегородки в техпомещениях, перегородки помещений с мокрыми процессами жилой части – из кирпича КР-р-по 1НФ/75/2.0/15 ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм;
- стены шахт – из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/15/ГОСТ 530-2012 согласно СП 70.13330.2012. Выше покрытия – кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012.
- вентканалы из сборных керамзитобетонных блоков.

Остальные перегородки в квартирах – пазогребневые гипсовые плиты по системе КНАУФ, толщиной 80 мм, высотой 300 мм. Внутренние стены и перегородки квартир выполняются с отделкой в формате «White box».

- Перемычки – брусковые железобетонные ГОСТ 948-2016.

- Лифты – без машинного помещения, с габаритами кабины 1100x2100.
- Окна – ГОСТ 30674-99, ПВХ профиль ГОСТ30673-99 с 2-х камерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием (сопротивление теплопередаче $R_0 \geq 0,66 \text{ м}^2 \text{ 0C/W}$).
- Двери в квартиры – металлические индивидуального изготовления.
- Двери лифтовых холлов – противопожарные, сертифицированные.
- Входные двери в подъезд – витражные конструкции с домофоном.
- Выходы на кровлю – противопожарные люки 2-го типа.

В проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения. Для защиты подвала от грунтовых вод выполняется пластовый дренаж.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания – II.

Классы функциональной пожарной опасности:

- жилые помещения – Ф1.3;
- помещения торговли Ф 3.1.

В части систем электроснабжения

Подраздел «Системы электроснабжения».

Представленный проект соответствует представленному техническому заданию и представленным техническим условиям, выданным ООО «Отрада Девелопмент». Подключение к наружным сетям электроснабжения проектом не рассматривается, выполняется энергосетевой организацией.

Категория надежности электроснабжения — II

Расчетная максимально потребляемая мощность ВРУ1 – 180,2 кВт

Расчетная максимально потребляемая мощность ВРУ2 – 150,5 кВт

Расчетная максимально потребляемая мощность ВРУ3 – 202,0 кВт

Расчетная максимально потребляемая мощность ВРУ4 (магазины) – 101,8 кВт

Расчетный ток ВРУ1 – 294,9 А

Расчетный ток ВРУ2 – 246,3А

Расчетный ток ВРУ3 – 330,6А

Расчетный ток ВРУ4 – 182,0 А

Система заземления TN-C-S.

Учет электроэнергии на вводах ВРУ многотарифными счетчиками Пульсар 3/3 MYS "; ~380/220В, Jн [5-10]А; класс точности 0,5S/1, включенными через трансформаторы тока Т-0,66; контрольный учет - счетчиками «Пульсар 3/3 MYS, RS-485»; 380/220В, 5-60А, кл.т.1/2, прямого включения; в этажных щитах многотарифными счетчиками "Пульсар 1ТтшОИ ", 5-60А; ~220В, со встроенным интерфейсом RS-485, класс точности 1/2.

Питание установок систем противопожарной защиты, лифтов выполнено от устройства АВР. Прокладка кабельных линий скрытая сменяемая, применены кабели ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS (для потребителей противопожарных устройств).

Проектом предусмотрена прокладка скрытая прокладка в штрабах стен и трубах, а также в трубах и лотках по подвалу.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, прокладка выполняется в разных каналах. Освещение выполнено светодиодными лампами со степенью защиты соответствующем категории помещения.

Наружное освещение выполняется отдельным проектом в соответствии с дизайн-проектом для отдельных участков (очередей) территории микрорайона по дизайн-проекту.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принимаются РЕ шины ВРУ.

Основная система уравнивания потенциалов выполнена кабелем с медной жилой ВВГнг(A) 1x25 кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета. Металлические воздухопроводы систем вентиляции присоединить кабелем с медной жилой ВВГнг(A) 1x4кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета к шинам «РЕ» щитов вентиляции. Металлические кабельные конструкции так же присоединить кабелем с медной жилой ВВГнг(A) 1x4 кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета к шинам «РЕ» расположенных рядом щитов. В помещении связи и в ИТП выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных выполнена кабелем с медной жилой ВВГ нг(A) 1x4кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета. Для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусмотрена пластмассовая коробка КУП2604 с медной заземляющей шиной. Для дополнительной системы уравнивания потенциалов в помещении связи и в ИТП по периметру помещения проложена полоса 4x25 (магистраль), к которой присоединены все открытые проводящие части стационарного электрооборудования, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники. Для заземляющего устройства в ВРУ используются заземляющие проводники (полоса 5x40 - по 2шт на каждую точку заземления), присоединенные к заземляющему устройству, в качестве которого используется металлическая арматура фундамента.

Молниезащита выполнена молниеприемной сеткой со стороной 12x12м из ст. круга D=8мм с которой соединены все выступающие над кровлей металлические элементы: оборудование, трубы, вентиляторы, вентиляторы дымоудаления, металлические лестницы, телестойка. Молниеприемная сетка присоединена к выпускам арматурных

стержней колонн. Заземляющим устройством является металлическая арматура фундамента, пилонов и диафрагм (выпуски выполнены в строительной части проекта) с расстоянием по периметру между токоотводами не более 25м. Прокладка горизонтальных поясов не выполняется, так как в качестве токоотводов используется стальная арматура железобетонных колонн.

В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Системы водоснабжения».

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха являются ранее проектируемый кольцевой водовод.

Жилой дом 5ти-секционный со встроено – пристроенными помещениями на 1 этаже в 2...4 секциях. На 1-ом этаже данных секций планируется размещение общественной части – магазинов непродовольственных товаров.

Секции № 1, 2, 4 – 6ти этажные.

Секции № 3, 5 – 9ти этажные.

Наружные сети выполняются отдельным проектом и не являются объектом рассмотрения данной экспертизы.

Система водоснабжения здания предусмотрена одним вводом Ø110мм. На вводе хоз-питьевого водопровода устанавливается водомерный узел (В1) с расходомером диаметром 40 мм с импульсным выходом.

Ввод водопровода запроектирован из труб ПЭ100 SDR17 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Запроектированная сеть внутреннего водопровода – тупиковая с разводкой в техподполье, состоит из магистральных, распределительных водопроводов и подводок к водоразборным устройствам.

Водоснабжение помещений магазинов непродовольственных магазинов в жилом доме осуществляется от сетей водоснабжения жилого дома.

На внутреннем водопроводе предусмотрены на каждые 70 м периметра здания по одному поливочному крану.

В каждой квартире, после узла учета воды, предусмотрена установка УВП «Роса» со шлангом и распылителем - средство первичного пожаротушения.

Проектом предусмотрены следующие системы хоз-питьевого водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячего водоснабжения с циркуляцией (Т3, Т4);
- внутренняя система холодного водоснабжения помещений магазинов (В1.1);
- внутренняя система горячего водоснабжения помещений магазинов с циркуляцией (Т3.1, Т4.1).

Согласно техническим условиям №81/10/ТУ 389 от 28.06.2021г., выданный ЖКХ Администрации г/о Красногорск гарантированный напор в сети 30,0 м.

Требуемое давление в сети при режиме водопотребления составляет: 64,20 м.в.ст.

Для повышения давления в помещении насосной, расположенной в подвале здания, предусматривается насосная установка фирмы "COR-3 MVI 405/SKw-EB-R, Q= 2,9 л/с, Н=35 м.в.с., N=2.14 кВт (каждый) с частотным преобразователем (2 рабочих+1 резервный).

Категория надежности электроснабжения насосной установки – II.

Для снижения избыточного давления на ответвлениях от стояков к сан.техническим приборам с 1 по 5 этаж и перед наружными поливочными кранам устанавливаются регуляторы давления.

Для магистральных сетей водоснабжения здания приняты стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3265-75* и для стояков полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Поквартирную разводку выполняет собственник квартиры.

Проектом предусматривается установка электрических полотенцесушителей в каждой квартире.

В КУИ предусмотрены водяные полотенцесушители.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Общий расход холодной воды на жилой дом составляет при режиме водопотребления:

$g_{tot}= 2,90 \text{ л/с}; Q_{tot}= 6,54 \text{ м}^3/\text{час}; Q_{tot}= 63,42 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение осуществляется от теплообменника, расположенного в ИТП, с принудительной циркуляцией по замкнутому циркуляционному кольцу.

Схема водоснабжения – двухтрубная система горячего водоснабжения с нижней разводкой и парными водоразборными и циркуляционными стояками, запитанная от теплообменника.

Для обеспечения циркуляции водоснабжения в каждом ИТП предусмотрен циркуляционный насос. Для балансировки системы горячего водоснабжения на циркуляционных стояках предусмотрена установка регулирующих вентилей.

Расчетный расход горячей воды на жилой дом составляет:

$g_{tot}= 1,70 \text{ л/с}; Q_{tot}= 3,83 \text{ м}^3/\text{час}; Q_{tot}= 27,07 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Водопотребление 63,42 м³/сут. соответствует водоотведению.

Магистральные сети водопровода в подвале прокладываются в изоляции Энергофлекс с толщиной изоляции 9-13 мм.

Пожаротушение.

В соответствии с СП10.13330.2020 внутреннее пожаротушение жилой части не предусмотрено. В соответствии со спец.тех.условиями, разработанными для данного объекта, пожаротушение магазинов на 1 этаже не требуется.

В качестве первичного средства пожаротушения используются переносные воздушно-пенные огнетушители ОП-10, которые расставляются в пожарных шкафах.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Подраздел «Системы водоотведения».

Раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование. Водоотведение бытовых стоков 5ти-секционного жилого дома со встроено – пристроенными помещениями на 1 этаже в 2...4 секциях предусмотрено в проектируемую наружную сеть бытовой канализации. Секции 3,5 – 9ти этажные. Секции 1,2,4 – 6ти этажные.

Данной экспертизой проект наружные сети не рассматриваются.

Проектируемое здание оборудовано внутренними системами водоотведения:

- отвод бытовых сточных вод от жилого дома (К1);
- отвод бытовых сточных вод от встроенных помещений магазинов непродовольственных товаров (К1.1);
- внутренний водосток здания (К2);
- отвод дренажных стоков от приемков ИТП (К1н).

Общий расход бытовых стоков на жилой дом отводимых в существующую сеть составляет: $Q = 63,42$ м³/сут.

Отвод бытовых стоков от жилого дома в наружную сеть бытовой канализации выполнено 5 выпуска диаметром 150 мм, 3 выпусков диаметром 110 мм от сан.узлов встроенных помещений и КУИ во внутриквартальную сеть бытовой канализации. Выпуски предусмотрены в футляре из полимерного трубопровода со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011.

Система хозяйственно-бытовой канализации принята из НПВХ труб по ГОСТ 32412-2013. Выпуски из здания жилого дома предусмотрены из труб НПВХ диаметром 100-150 мм по ГОСТ 32413-2013.

При переходе стояков через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.

Стояки канализации жилого дома, проходящие транзитом через помещения магазинов, холлов, колясочных прокладываются в кирпичной кладке.

Для отвода аварийных стоков из помещений ИТП, насосных предусматриваются устройство приемка с дренажным насосом, работающем в автоматическом режиме. При максимальном уровне - включение, при минимальном – отключение. Отвод стоков предусмотрен в сеть системы бытовой канализации.

Напорная сеть запроектирована из стальных трубопроводов по ГОСТ 10704-2011.

Водостоки. Общий расчетный расход дождевых стоков с кровли жилого дома составляет 33,18 л/с.

Внутренние водостоки выполнены для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома, предусматриваются через водосточные воронки диаметром 110 мм, системой внутреннего водостока Ду 100 мм с отведением стоков в проектируемую сеть ливневой канализации квартала застройки.

Система дождевой канализации принята из напорных труб НПВХ по ГОСТ 51613-2000.

В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Теплоснабжение.

Источником теплоснабжения проектируемого объекта является газовая котельная тепловой мощностью 15,15 МВт, расположенной по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г. Красногорск, мрн. Опалиха.

Подготовка теплоносителя к использованию во внутренних системах теплоснабжения дома, отвечающего надежности и качеству, предусматривается в котельной.

Теплоноситель - горячая вода. Температурный график 115-70°С.

Располагаемые напоры в газовой котельной:

- в подающем трубопроводе – 57 м.в.ст.
- в обратном трубопроводе – 30 м.в.ст.

Присоединение системы отопления жилого дома по независимой схеме, через теплообменник расположенный в ИТП.

Приготовление горячей воды на бытовые нужды осуществляется в кожухотрубных теплообменниках по 2 - ступенчатой схеме в ИТП, согласно СП41-101-95.

Параметры теплоносителя:

- для системы отопления и вентиляции - горячая вода с параметрами 95-65°С;
- для ГВС – вода с температурным графиком 60°С (у потребителя).

Прокладка подводящих и магистральных тепловых сетей разрабатывается отдельным проектом.

Учет тепла:

- в ИТП;
- индивидуальный (порadiaторный).

Для индивидуального учета тепловой энергии, а также для регулирования потребления тепловой энергии каждой квартирой, выполнена установка приборов учета и регулирования для каждого радиатора.

Приборы учета подключены к системе автоматизации и диспетчеризации с выводом сигнала на диспетчерский пункт.

Отопление.

Присоединение к тепловым сетям системы отопления жилой части здания осуществляется по независимой схеме с установкой распределительных гребёнок в помещениях ИТП и помещений 1го этажа в подвале секций 3.

Проектом предусмотрена двухтрубная стояковая система отопления с магистральями по подвалу.

В качестве нагревательных приборов приняты – стальные радиаторы.

Для электрощитовой, насосной и помещения связи – электроконвектор с термостатом.

Спуск воды из системы отопления предусмотрен из каждого стояка, из каждой ветки в нижних точках в дренажный трубопровод из стальной оцинкованной трубы.

Магистральные трубопроводы под потолком подвала изолируется теплоизоляцией, толщиной 13 мм.

Неизолированные трубопроводы системы отопления покрываются масляной краской за 2 раза.

Для изолированных трубопроводов предусмотреть антикоррозийную окраску за 1 раз краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и стен проложить в гильзах. После монтажа отверстия заделать до восстановления предела огнестойкости конструкции.

На каждом стояке установлены автоматические балансировочные клапаны.

Система отопления помещений 1 го этажа индивидуальная для каждого помещения с установкой узла учёта на каждое помещение.

Для системы отопления приняты - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91*, диаметр труб до 50мм - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Способ прокладки трубопроводов обеспечивает легкую замену их при ремонте.

Уклон трубопроводов 0,002 выполнить в сторону ИТП, выпуск воздуха в высших точках через автоматические воздухоотборники, спуск воды – в нижних точках через арматуру со штуцерами для присоединения шлангов.

Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Длина отопительных приборов принята не менее 50% длины остекления.

В тепловом пункте установлены насосы, обеспечивающие уровень звукового давления в смежных помещениях, не превышающий допустимый по СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Вентиляция.

Проектом для жилого дома предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция жилых помещений – через вентканалы кухонь и санузлов с пределом огнестойкости REI 30.

С двух последних этажей вытяжка осуществляется с установкой бытовых вентиляторов с обратным клапаном.

Для удаления воздуха приняты регулируемые решетки. Приток воздуха естественный через окна с микропрветриванием.

Воздухообмен определен:

- для жилых помещений по максимальному воздухообмену (по кратности, по норме наружного воздуха или по вытяжке);

- для помещений кухонь принят расход воздуха 60м³/ч

- для помещений совмещённых сан улов – 50 м³/ч,

- для раздельного су- 25м³/ч

- для торговых помещений выполнен расчёт по количеству посетителей и рабочего персонала, так как он превышает однократный воздухообмен. В соответствии с СП 118.13330.2012 п.7.30 принимаем воздухообмен по расчёту.

Компенсация теплоизбытков для 1-го этажа предусмотрена сплит-системами, которые устанавливаются собственником помещения.

Вентиляции технических и вспомогательных помещений жилого дома предусматривается через самостоятельные вентканалы с пределом огнестойкости REI 30.

В ИТП выполнена вентиляция из расчёта компенсации теплоизбытков.

В летний режим расход воздуха по расчёту равен 283 м³/ч, в зимний период 137 м³/ч.

Воздуховоды вытяжной общеобменной вентиляции нежилых помещений 1го этажа и тех.помещений предусмотреть из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 0,5 мм. для воздуховодов с размером большей стороны до 300 мм., с 300 мм. по 1000 мм. - 0,7 мм., более 1000 мм. - 0,9 мм класса герметичности “А”.

Транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным покрытием, в том числе крепления и фланцы, и выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной не менее 0,9мм класса герметичности "В". Места примыкания и стыков огнезащитного покрытия проклеить армированным скотчем шириной 75мм.

Воздуховоды соединяются на фланцах. Между фланцами воздуховодов общеобменной вентиляции предусматриваются вентиляционные прокладки (уплотнители) типа ленточной пористой или монолитной резины 4-5мм или полимерного мастичного жгута. В местах фланцевых соединений воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости и в местах подсоединения противопожарного клапана к воздуховоду предусматриваются негорючий материал кремнеземный шнур диаметром 6-8 мм.

Для подвески воздуховодов используются траверсы и хомуты.

Предусматриваются дополнительные крепления в местах присоединения оборудования (клапанов, шумоглушителей и т.д.) к воздуховодам.

На входных группах торговых помещений первого этажа предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

Выполнен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой

Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Принятый в проекте объем подаваемого воздуха удовлетворяет требованиям разбавления вредных веществ, выделяемых в воздух помещения.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды.

Расход тепла:

На отопление – 956836 Вт;

На ГВС – 346540 Вт;

Всего – 1303376 Вт.

Противопожарные мероприятия.

В соответствии со ст.32 ФЗ-123, класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф 1.3 (жилые помещения).

Лифтовой холл используется как зона безопасности для МГН.

Размещение вентустановок и конструктивные решения по вентиляции приняты в соответствии с требованиями разделов 7.9 СП 60.13330.2012 и СП7.13130.2013 «Противопожарные требования».

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре предусматривается подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляцией жилого дома:

- в шахты лифтов для МГН;
- в зоны безопасности.

Из коридоров жилых этажей предусмотрено дымоудаление с механическим побуждением.

Для возмещения объемов, удаляемых продуктов горения из коридоров жилого дома, запроектирована самостоятельная система с механическим побуждением. На каждом этаже устанавливаются противопожарные нормально-закрытые клапаны с реверсивным электроприводом. Воздух подается в нижнюю зону.

Предел огнестойкости противопожарных клапанов и вентиляторов выбран с учетом СП7.13130.2013.

Выброс дыма выполнен на 2 м от уровня кровли.

В системах подпора воздуха (ПД) на границе «улица»/«помещение» установлены нормально закрытые морозостойкие клапаны с электроприводом (реверсивный).

У вентиляторов дымоудаления установлены нормально закрытые противопожарные морозостойкие клапаны с реверсивным электроприводом.

Контроль и управление противодымной вентиляцией предусматривается местно со щитов управления вентиляторами и дистанционно из диспетчерского пункта.

Все транзитные воздуховоды и вентшахты в пределах пожарного отсека выполнены с пределом огнестойкости EI30.

Воздуховоды для противодымной защиты, все воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются из тонколистовой стали толщиной 1 мм, плотные, класса герметичности «В».

Вентиляторы дымоудаления и противодымной защиты лифтов жилого дома расположены на кровле.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах.

Вентиляторы всех систем заблокированы с автоматической системой извещения о пожаре. При срабатывании пожарных извещателей система обеспечивает:

- отключение всех вентсистем;
- открытие дымовых клапанов;
- открытие противопожарных нормально-закрытых клапанов.

Электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции должно осуществляться по первой категории надежности в соответствии с ПУЭ.

Автоматизация противодымной вентиляции.

Система автоматизации противодымной вентиляции выполнена на базе оборудования фирмы «Рубеж» и обеспечивает:

- обнаружение очага пожара и выдача сигнала на локальное оборудование смежных систем, отключение приточно-вытяжной общеобменной вентиляции при пожаре;
- работу противопожарных нормально-закрытых клапанов по предотвращению распространения очага пожара;
- работу клапанов дымоудаления и системы компенсации;
- включение вентиляторов противодымной вентиляции;
- выдачу сигнала оповещения о пожаре;
- выполнение функций системы контроля и самодиагностики исправности оборудования;
- регистрацию и хранение событий в системе автоматизации;
- вывод информации о состоянии системы в диспетчерский пункт комплекса зданий.

Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства.

Выполнен расчет параметров энергетического паспорта здания.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет: $q_{отгр} = 0,0,171 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$, что больше требуемого значения (с уменьшением на 40%) $q_{отгр} = 0,191 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ на -10%. Класс энергосбережения «С+» - нормальный.

В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи».

Подключение проектируемого многоквартирного жилого дома поз. 10, расположенного по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г. Красногорск, мкрн. Опалиха, к сетям связи общего пользования (интернет, телефонизация, телевидение) предусматривается согласно:

- техническим условиям на предоставление комплекса услуг связи: передача данных и радиофикация жилого квартала № 01/05/26309/22 от 11.04.2022г., выданным ПАО «Ростелеком»;
- техническим условиям на проектирование и строительство кабельных сетей связи для реализации услуг: интернет, телефония и телевидение №142 от 01.07.2021г., выданным ООО «Истранет»;
- техническим условиям на организацию сети передачи данных и телематических служб № 001-01-21 от 23.10.2023г., выданных ООО «ТК ТЕЛ РЕГИОН»;
- техническим условиям на организацию сети кабельного телевидения №002-01-21 от 23.10.2023, выданных ООО «ТК ТЕЛ РЕГИОН»;
- техническим условиям на подключение (присоединение) объектовой системы оповещения к муниципальной автоматизированной системе централизованного оповещения населения (МАСЦО) городского округа Красногорск Московской области от 13.03.2023г.;
- техническим условиям к проектной документации при оснащении инфраструктурой связи и подключении к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» № 211229-ЭУ от 29.12.2021, выданным Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

Для создания цифрового канала связи проектом предусматривается вводы в жилой дом поз. 10 оптических одномодовых кабелей необходимой емкости.

Точка подключения – телекоммуникационный шкаф ШКС-0, расположенный в подвале. Магистральная линия связи от точки подключения до проектируемого жилого дома выполнена волоконно-оптическим одномодовым кабелем необходимой емкости.

Наружные сети связи в данном подразделе не предусматриваются и выполняются отдельным проектом.

В соответствии с заданием на проектирование предусматриваются следующие внутренние сети связи:

- структурированная кабельная система и локальная вычислительная сеть, обеспечивающая предоставление доступа к сетям телефонной связи общего пользования и передачи данных;
- система эфирного радиовещания;
- система коллективного приема телевидения;
- система охраны входов;
- система двухсторонней связи и аварийной сигнализации зон безопасности МГН с помещением постоянного дежурного персонала;
- диспетчеризация лифтов;
- диспетчеризация и учет холодной и горячей воды, электроэнергии.

Вертикальная кабельная разводка сетей связи между этажами выполняется в стояках сетей связи.

Структурированная кабельная система.

Структурированная кабельная система (СКС) предназначена для создания единого кабельного пространства с целью организации локальных вычислительных сетей (ЛВС), телефонной сети здания.

Система СКС включает в себя:

- главный кросс МС в телекоммуникационном шкафу ШКС-0 (расположен в секции 5 в подвале в помещении связи);
- кроссы здания (ШКС-1.1, ШКС-2.1, ШКС-3.1, ШКС-4.1, ШКС-5.1);
- оптические распределительные шкафы (ОРШ-1, ОРШ-2, ОРШ-3, ОРШ-4, ОРШ-5) в каждой секции;
- распределительную кабельную сеть для подключения оборудования вышеперечисленных систем;
- коммутационное оборудование;
- кабелепроводы и стойки сетей связи.

Главный кросс СКС здания (МС) располагается в секции 5 в подвале, в помещении связи, куда осуществляется ввод внешних сетей связи и представляет собой 19 дюймовый настенный шкаф.

Для организации доступа к сети телефонной связи и передачи данных в жилом доме предусмотрена установка шкафов коммутационных (ОРШ-1, ОРШ-2, ОРШ-3, ОРШ-4, ОРШ-5, ШКС-1.1, ШКС-2.1, ШКС-3.1, ШКС-4.1, ШКС-5.1) 19 дюймовых и коммутаторов на 24 порта.

Магистральная подсистема между телекоммуникационными шкафами ШКС выполняется одномодовым волоконно-оптическим кабелем.

От оптических распределительных шкафов ОРШ до слаботочных панелей этажных щитов предусмотрены кабели оптические распределительные марки ОК-НРСнг(А) 16x4 G657A.

На каждом этаже жилого дома предусматриваются кроссовые патч-панели (RJ-45), устанавливаемые в слаботочных панелях этажных электрощитов.

От коммутаторов, расположенных в телекоммуникационных шкафах ШКС-1.1, ШКС-2.1, ШКС-3.1, ШКС-4.1, ШКС-5.1, до кроссовых патч-панелей и далее от панели до каждой квартиры сеть передачи данных и телефонизации выполняется кабелем неэкранированным UTP 4x2x0,52 категории 5е. В каждой квартире предусмотрена установка щитка слаботочного ЩСС.

Между этажами кабели оптические прокладываются в жестких гладких легких поливинилхлоридных трубах диаметром 50 мм. На этажах, до квартир - в легких гофрированных поливинилхлоридных трубах (негорючих) диаметром 16 мм.

Для организации локальной вычислительной сети ЛВС в шкафах ШКС предусматривается установка коммутаторов доступа.

Локальная вычислительная сеть имеет следующие характеристики:

- скорость передачи данных рабочих мест 1 Гб/с;
- скорость магистральных линий 1 Гб/с.

Для безопасного выхода в сеть Интернет проектом предусматривается установка в шкафу МС (ШКС-0) межсетевое экрана.

Система эфирного радиовещания и объектовая система оповещения.

Для приема сигналов эфирного радиовещания (радиостанции «Радио России», «Радио Маяк», «Красногорское радио-Радио1») и сигналов оповещения ГО и ЧС в каждой квартире в кухне-столовой, а также в нежилых помещениях на 1-ом этаже устанавливаются радиоприемники «Лира РП-248-1» с возможностью фиксированной настройки частоты заводом-изготовителем по требованию заказчика.

Радиоприемники устанавливаются на расстоянии не более 1 м от штепсельной розетки электрической сети. Питание радиоприемника осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220 В или от источника постоянного тока 4,5 В (элементы питания типа «D» по 1,5 В - 3 шт.).

В целях своевременного доведения информации и сигналов оповещения об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объекте создается объектовая система оповещения (ОСО).

ОСО состоит из настенных громкоговорителей, размещенных на каждом жилом этаже здания. Громкоговорители подключены к усилителю мощности трансляционному УМТ-200-100 фирмы «ОТЗВУК».

Линия оповещения ГО и ЧС выполняется кабелем КСВЭВнг(А)-LS 1x2x0,8 в жестких гладких трубах (в стояке) диаметром 40 мм и гибких гофрированных поливинилхлоридных трубах диаметром 20 мм (на этажах).

Проектом предусмотрен блок сопряжения П-166Ц БУУ-02. Блок сопряжения используется для приема сигналов оповещения о ЧС от региональных центров управления в кризисных ситуациях и устанавливается в шкафу телекоммуникационном ШКС-0 (секция 5 в подвале, в помещении связи).

Электропитание блока сопряжения П-166Ц БУУ-02 и усилителя УМТ-200-100 осуществляется по 1 категории надежности электроснабжения от панели 1АВР (1ППУ).

Система коллективного приема телевидения.

Всеволновая система коллективного приема телевидения (ВСКПТ) предназначена для приема телевизионных сигналов от антенной системы и головного модуля дома и распределения их по домовым кабельным сетям проектируемого жилого дома. Распределительная сеть телевидения предусматривает установку на кровле антенны дециметрового диапазона.

Головная станция прямого усиления эфирного цифрового телевидения устанавливается в подвале секции 3. От головной станции сети телевидения в вертикальных стойках прокладываются негорючим влагозащищенным коаксиальным кабелем РК 75-4-319 нГ(А)-НГ в жесткой гладкой легкой поливинилхлоридной трубе диаметром 40 мм.

Усилители эфирного телевидения устанавливаются в отдельных шкафах телекоммуникационных ШКС в каждой секции. Каждая ветка стойка эфирного телевидения подключена к своему усилителю.

Электропитание ~220 В головной станции и усилителей осуществляется по I категории электроснабжения в электротехнической части проекта.

Ответители устанавливаются в слаботочных панелях этажных щитов на всех этажах.

От этажных ответителей до квартирных слаботочных щитков ЩСС кабели РК 75-4-319 нГ(А)-НГ прокладываются в легких поливинилхлоридных гофрированных трубах под перекрытием потолка. Подключение абонентов к системе коллективного приема телевидения производится по дополнительным заявкам жильцов, после заключения договора с собственниками квартир.

Для защиты телестойки МТ-6 от атмосферных разрядов на кровле жилого дома предусматривается проектом устройство системы молниезащиты (выполняется в электротехнической части проекта).

Система охраны входов.

Оснащению оборудованием системы охраны входов подлежат двери.

Проектом предусматривается установка домофона в подъездах жилого дома. Система домофонной связи предназначена для предотвращения доступа посторонних лиц и позволяет обеспечивать содержание входных дверей в подъездах закрытыми на замок с дистанционным управлением из квартир. Также, обеспечивается прямая связь из подъездов с квартирами.

Входные двери в каждом подъезде оборудуются вызывными панелями с возможностью передачи видеоизображения в помещение (квартиру) в процессе вызова.

В слаботочных панелях этажных электрощитов предусматриваются блоки коммутационные.

В каждой квартире устанавливается переговорное квартирное устройство домофона на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.

Вертикальная разводка сети домофона между этажами выполняется в жестких гладких легких поливинилхлоридных трубах диаметром 40 мм.

Горизонтальная сеть домофона от этажных блоков коммутации до квартирных переговорных устройств выполняется кабелем UTP cat. 5e в легких поливинилхлоридных гофрированных трубах (не горючих) под перекрытием потолка.

Помещение связи оборудуется системой контроля доступа с удаленным управлением из диспетчерского пункта микрорайона. На входе в помещение устанавливается считыватель карт типа Mifare+, на выходе – кнопка «Выход».

Предусматривается разблокировка при пожаре электромагнитных замков на основных входных дверях и дверях эвакуационных выходов от системы пожарной сигнализации.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов проектируемого жилого дома выполняется с целью подключения их к системе диагностики и диспетчеризации лифтов (СДДЛ) "Обь", устанавливаемой в диспетчерском пункте микрорайона.

Система диагностики и диспетчеризации лифтов (СДДЛ) "Обь" обеспечивает:

- дистанционный, централизованный контроль работы лифтов;
- дистанционное отключение электроснабжения лифта по команде диспетчера;
- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной (крышей кабины);
- автоматическую проверку тракта переговорной связи с кабиной лифта;
- звуковое и световое подтверждение регистрации вызова диспетчера на переговорную связь из кабины лифта;
- возможность изменения параметров лифтового блока при помощи сервисного прибора;
- охрану шахты лифта от проникновения посторонних и сигнализацию диспетчеру.

В помещении диспетчерского пункта устанавливается персональный компьютер с программным обеспечением диспетчерского комплекса «Обь».

Базовой единицей СДДЛ "Обь" являются лифтовые блоки БЛ, подключенные к станциям управления лифта, и установленные на крайнем этаже каждой секции.

Для работы с диспетчерским пунктом лифтовые блоки подключаются к внешней сети Ethernet, для этого от лифтовых блоков до телекоммуникационных шкафов ШКС предусмотрены кабели неэкранированные типа U/UTP категории 5e сечением 4x2x0,52 кв.мм. Кабели прокладываются в жестких гладких легких поливинилхлоридных трубах диаметром 20мм.

Далее, сигнал диспетчеризации лифтов по кабелю магистральному волоконно-оптическому одномодовому поступает в диспетчерский пункт микрорайона на АРМ оператора с установленным ПО Диспетчерский комплекс «Обь». В диспетчерском пункте устанавливается Конвертер USB Voice.

Электропитание лифтового блока осуществляется от внешнего сетевого адаптера +24 В, 2 А, входящего в комплект поставки лифтового блока.

Система двухсторонней связи зон безопасности МГН с помещением постоянного дежурного персонала.

Для обеспечения безопасности маломобильных групп населения в жилом доме предусматривается система двухсторонней связи зон безопасности МГН (лифтовых холлов) с помещением диспетчерского пункта с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. На этажах, в зонах безопасности МГН (в лифтовых холлах) устанавливаются переговорные устройства АПУ-1Н диспетчерского комплекса «Обь». Устройство АПУ-1Н обеспечивает формирование запроса на установление переговорной связи с диспетчером и ведение переговорной связи с ним через лифтовой блок v7.2 по шине CAN.

Диспетчеризация и учет холодной и горячей воды, электроэнергии.

Проект диспетчеризации поквартирного и общедомового учета холодной и горячей воды, тепловой и электрической энергии данным проектом не предусматривается и выполняется на стадии рабочего проектирования.

В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства».

На рассмотрении «Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.10», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн. Опалиха», шифр 22-365/22-10-ПОС.

Площадка работ расположена по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г. Красногорск, микрорайон Опалиха. Площадка строительства частично огорожена забором, частично задернована, частично покрыта бетонными плитами и отсыпана насыпным грунтом. Район строительства проектируемого жилого дома располагает транспортной доступностью. Заезд на участок строительства производится с проектируемой автодороги. Изделия заводского изготовления, полуфабрикаты, строительные материалы доставляются на стройплощадку автотранспортом с предприятий строительной индустрии.

Необходимость в использовании для строительства объекта земельного участка вне земельного участка, предоставляемого для строительства – не требуется.

Здание имеет габаритные размеры в осях 62,39(м) x 45,32 (м) высота здания – 30,95м для 6 этажных секций – 17,15м, для 9 этажных секций – 27,4м.

Несущие конструкции жилого дома представлены монолитным железобетонным каркасом: диафрагмы толщиной 200мм, пилоны толщиной 250мм, колонны сечением 250x500мм, плиты перекрытия толщиной 200мм, выполненных из бетона класса В25, марки по водопроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С ГОСТ 34028-2016. Фундаменты – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, по водопроницаемости W8 (с гидрофобными добавками), арматура класса А500С ГОСТ 34028-2016.

Под подошвой фундаментных плит устраивается подбетонка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. Лестницы - из сборных железобетонных маршей. 8. Дано обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции. Предоставлен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов

приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Ниже перечень скрытых работ, ответственных конструкций, участков инженерных сетей, подлежащих освидетельствованию. При производстве работ на объекте подлежат освидетельствованию с составлением актов следующие основные виды работ:

1. Готовность строительной площадки к началу производства строительно-монтажных работ;
2. Создание геодезической разбивочной основы;
3. Устройство котлована;
4. Устройство монолитного фундамента, в том числе опалубочные работы, установка арматуры, бетонные работы;
5. Устройство гидроизоляции;
6. Устройство монолитных перекрытий;
7. Кладка стен и перегородок из ячеистых блоков и кирпича;
8. Кровельные работы;
9. Устройство полов, дверных и оконных блоков;
10. Монтаж внутренних инженерных сетей;
11. Отделочные работы;
12. Разбивка проектируемых трасс;
13. Устройство основания под трубопроводы;
14. Прокладка инженерных сетей, испытание стыков;
15. Обратная засыпка траншей;
16. Благоустройство. Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства составляет: 12,5 мес., в том числе 1 мес. подготовительный период. В связи с изменением инвестиционного плана и поставки стройматериалов продолжительность строительства принимается - 30 мес.

- Списочное численность работающих на строительной площадке принимается в количестве - 49 чел.

Вес отдельных категорий от общего количества работающих составляет:

Рабочих – 84,5% ; ИТР – 11% , служащие – 3,2%; МОП и охрана – 1,3% .

Потребность во временных зданиях и сооружениях:

1. Гардеробная (100% рабочих) -18 кв.м. 2 ед.
2. Помещение для обогрева, отдыха, приема пищи. -18 кв.м. 2 ед.
3. Биотуалет (70% рабочих+80% ИТР, слущ, МОП, охр) -1,32 кв.м.
4. Прорабская (80% ИТР, слущ, МОП, охр) -18 кв.м. 2 ед.

Потребность в основных строительных машинах:

- Бульдозер Д-271 - 1 шт
- Экскаватор емк.ковша 0, 65 м3 -1 шт
- Башенный стационарный кран Comansa 10LC140 или Comansa 11LC150 -2 шт
- Автогрейдер Д-557А - 1 шт
- Автокран г/п 25 т. - 1 шт
- Автомашин МАЗ-500 -5 шт
- Автосамосвал МАЗ-503 - 5 шт
- Компрессорная станция -2 шт
- Автобетоносмеситель СБ-124 -5 шт
- Автобетононасос -2 шт
- Трубоукладчик ТЛ-10 -1 шт

Потребность в электроэнергии -62кВт

- Расход воды на производственные потребности, л/с: 0,11
- Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с: 0,013
- Расход воды на наружное пожаротушение 20 л/сек.

Дано предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов. Выданы предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля. Предоставлен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих нормативных требований охраны труда. Изложено описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства. На строительной площадке предусмотрено временное ограждение по ГОСТ Р 58967-2020. На въезде установлен пункт охраны.

В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды».

В период эксплуатации источников воздействия на окружающую среду нет (согласно п. 1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), поэтому санитарно-защитная зона не требуется. Безопасность размещения парковок подтверждена расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, санитарные разрывы соблюдены.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду указывают, что при реализации проекта будет оказано негативное воздействие:

- на атмосферный воздух. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и окрасочные работы, пересыпка пылящих материалов, асфальтирование. Валовые выбросы на период строительства составят 2,250242 тонн.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации будут двигатели автотранспорта, передвигающегося по территории (парковки, мусоровоз, машины доставки). Валовые выбросы на период эксплуатации составят 0,362552 т/год.

Представлена характеристика источников загрязнения, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации, класс опасности.

Проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Не выявлено превышений предельно-допустимых концентраций на территориях с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха.

Акустический расчет также показал не превышение предельно допустимых уровней звукового давления и эквивалентных уровней шума на территориях с нормируемыми показателями.

Дополнительных мероприятий по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу не требуется.

- на земли, почвы. Объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не имеется. Особо охраняемых природных территорий не имеется. В другие зоны с особыми условиями использования территории участок не попадает.

В разделе представлен перечень образующихся отходов на период строительства объекта. Отходы относятся к 3,4,5 классу опасности. В период строительства образуется ориентировочно 2 155,727 тонн отходов. Отходы, одновременно образующиеся в период строительства, будут собираться в контейнер или сразу в автомашину, и, по мере накопления, вывозиться организацией, имеющей лицензию на обращение с отходами, размещение на полигоне, зарегистрированном в ГРОРО.

В разделе представлен перечень образующихся отходов на период эксплуатации объекта. Отходы предприятия относятся к 4 и 5 классам опасности. В период эксплуатации образуется ориентировочно 153,845 тонн отходов в год. Использование, обезвреживание отходов на рассматриваемой территории не осуществляется, предусмотрено накопление в контейнерах. Будет использоваться запроектированная контейнерная площадка. Транспортировку и размещение отходов выполняет специализированная организация, имеющая лицензию на данный вид деятельности.

При реализации мероприятий по охране окружающей среды в части обращения с отходами негативных последствий не предполагается.

На период проведения строительных работ проектом предусматривается:

- ограждение строительной площадки глухим железобетонным забором, что исключает загрязнение прилегающих территорий строительным мусором;
- устройство контейнера для сбора строительного мусора на строительной площадке,
- организация уборки со строительной площадки и пятиметровой прилегающей зоны, снос всех временных строений и сооружений по окончанию строительных работ;
- устройство автомоечного комплекса и площадки из плит на выезде со строительной площадки;
- установка биотуалетов.

Водоснабжение запроектировано от проектируемых сетей водоснабжения. Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется во внутриквартальную сеть и далее на очистные сооружения. Отвод поверхностных стоков с территории планируемой застройки предусмотрен самотечными сетями до локальных сооружений поверхностного стока, расположенных на территории «Квартала 2». Дальнейший сброс ливневых стоков (условно чистых), в соответствии с техническими условиями АО «Водоканал» № 01-08/2306 от 13.06.2022 г предусматривается в существующие ливневые сооружения (очистные сооружения поверхностного стока) в районе ул. Вилора Трифонова.

- на недра. Влияние процессов строительства и эксплуатации на недра не имеет.

- на поверхностные и подземные воды. Участок не расположен в водоохраных зонах поверхностных водных объектов. В период строительства прямого воздействия при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий на поверхностные и подземные воды не оказывается. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и подземные горизонты не предусматривается. Источник водоснабжения на период строительства городские сети.

- на леса и иную растительность, животных. На участке было проведено маршрутное обследование, в результате которого, ценных пород зеленых насаждений не обнаружено. Запечатанность территории (асфальтование, застроенные участки) составляет 70%. Основу травяного покрова составляют рудеральные (мусорные) виды трав. Кустарники на участке работ представлены порослью березы обыкновенной, дуба черешчатого, ели обыкновенной, сосны обыкновенной и ивы ломкой.

Состояние деревьев и кустарников удовлетворительное.

По данным письма Министерства экологии и природопользования Московской области от 08.08.2023 № P001-1628087437-74377971, имеются сведения о зафиксированных в районе участка изысканий местах произрастания охраняемых видов, занесенных в Красную книгу Московской области: Пельтигера Дегена.

В результате маршрутного обследования участка редкие и находящиеся под охраной растения, занесенные в Красную книгу Московской области, не обнаружены.

По данным письма Министерства экологии и природопользования Московской области от 08.08.2023 № P001-1628087437-74377971, имеются сведения о зафиксированных в районе земельного участка местах обитания охраняемых видов, занесенных в Красную книгу Московской области: Перламутровка северная.

В результате маршрутного обследования участка редкие и находящиеся под охраной животные, занесенные в Красную книгу Московской области, не обнаружены.

На период эксплуатации предусмотрено:

- озеленение территории и уход за зелеными насаждениями;
- отведение поверхностных вод в проектируемую сеть ливневой канализации.
- отведение хозяйственно-бытовых стоков в проектируемую сеть канализации города;
- организация сбора и вывоза отходов, использование контейнеров для сбора отходов.

Согласно проведенным прогнозным оценкам последующая эксплуатация рассматриваемого объекта в соответствии с принятыми проектными решениями не вызовет необратимого нарушения условий обитания биологических видов, не приведет к деградации растительных и животных компонентов биогеоценоза прилегающих территорий. Разработка мероприятий по охране животного мира не требуется.

Стоимость природоохранных мероприятий будет представлять собой совокупную фактическую стоимость работ по восстановлению, благоустройству и озеленению участка проектирования и т.д., в ценах, действующих на момент производства указанных работ.

Совокупный размер компенсационных выплат будет представлять собой фактическую компенсацию за размещение отходов в период строительства и эксплуатации, за выбросы загрязняющих веществ в период строительства в ценах, действующих на момент внесения указанных компенсационных выплат.

Ориентировочные размеры компенсационных выплат, приведены в представленных на экспертизу материалах.

В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

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

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ), п.4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013 (Изм. №1,2,3,4).

В составе проектной документации представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), согласованные в установленном законом порядке (в ГУ МЧС России по Московской области).

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3) II степени огнестойкости, класса С0 и другим зданиями предусмотрено более 15 м, что превышает предельные значения, указанные в табл. 1 СП 4.13130.2013 (Изм. №1,2,3,4).

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до границ лесных насаждений составляет не менее 50 м в соответствии с требованиями п. 4.14 СП 4.13130.2013 (Изм. №1,2,3,4).

Противопожарные расстояния от проектируемых жилых зданий, до открытых площадок для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой менее 3,5 т не нормируются (п. 4.15 СП 4.13130.2013 (Изм. №1,2,3,4). Стоянка автомобилей массой 3,5 т и более не предусматривается.

К зданиям предусмотрен подъезд пожарной техники с отступлениями от требований нормативных документов по пожарной безопасности. На основании п. 8.1.3 СП 4.13130.2013 (Изм. №1,2,3,4) для объекта разработан документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, который согласован в ГУ МЧС России по Московской области.

В соответствии с документом предварительного планирования проезды для пожарной техники предусмотрены с двух продольных сторон жилых домов.

Доступ пожарно-спасательных подразделений осуществляется по дорожному полотну шириной 6 м.

Проезды к жилым зданиям предусмотрены на расстоянии не более 16 м, при этом минимальное расстояние не менее 1 м.

Установленные на проезжей части вдоль фасадов подъемные механизмы АЛ-50 обеспечат доступ личного состава пожарно-спасательных подразделений и доставку средств пожаротушения в помещения с 1 по 9 этажи зданий, а также по кровлю включительно.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено в соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ и СП 8.13130.2020.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов (не менее двух). Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 8.13130.2020.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от сети водопровода с расчетным расходом воды на наружное пожаротушение не менее 25 л/с, в соответствии с п. 5.2 табл. 2 СП 8.13130.2020.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 8.9 СП 8.13130.2020).

Наружная водопроводная сеть обеспечивает возможность тушения пожара не менее 3 ч, согласно п. 5.17. СП 8.13130.2020.

Высота зданий по СП 1.13130.2020 не более 28 м. Высота определена максимальной разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа (не считая технического чердака), так как кровля здания предусмотрена не эксплуатируемой.

Объекты предусмотрены едиными пожарными отсеками. Здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 запроектированы II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, с площадью этажа пожарных отсеков не более 2500 м² (табл. 6.8 СП 2.13130.2020 (Изм.№1).

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) отделяются от помещений стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия) (п. 5.2.7 СП 2.13130.2020 (Изм. №1). Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями и др.

Покрытие полов террас предусмотрено из негорючих материалов. Эвакуация с террас предусмотрена через помещения квартир. Двери с террас в квартиры предусмотрены шириной не менее 0,8 м. На террасах предусмотрены ограждения. Террасы предусмотрены только на первых этажах.

В соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2020 (Изм.№1) предусмотрены следующие проектные решения:

– внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных;

– в наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, с площадью остекления не менее 1,2 м², открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Количество и площадь открываемых створок в данных окнах не нормируется;

– стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

В лестничных клетках типа Л1 здания, предусмотрены двери с ненормируемым пределом огнестойкости. Данные двери оборудованы устройствами для закрывания дверей в соответствии с ГОСТ Р 56177 и имеют уплотнения притворов.

Ограждающие конструкции шахт для прокладки коммуникаций соответствует требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 2-го типа (ч.15 ст. 88 ФЗ №123).

Встроенные помещения другого назначения отделены от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов (СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4) п.5.2.7). В проекте стены между магазинами и жилыми помещениями выполнены из железобетона толщиной 200 или 250 мм, или из кирпича толщиной 250мм. Плиты перекрытия - ж/б толщиной 200 мм.

Лифт с режимом «транспортировка пожарных подразделений» и МГН (М4) предусмотрен в соответствии с требованиями ч. 15 ст. 89, ст. 140 №123-ФЗ, ГОСТ 34305-2017, ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 53770-2010. Лифт (в том числе, для транспортировки пожарных подразделений) размещен в выгороженной шахте, ограждающие конструкции которой имеют предел огнестойкости не менее 120 мин (REI 120) (ГОСТ Р 53296-2009 п.5.2.1).

Дверные проемы в ограждениях данной лифтовой шахты выполнены с пределом огнестойкости EI 60 (ГОСТ Р 53296-2009 п.5.1.7).

Перед лифтом на каждом этаже предусмотрен лифтовой холл (являющийся также пожаробезопасной зоной для МГН (М4) на 2 – 6 (9) этажах) с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении EIS 60 (или EIWS 60), на 1-ом этаже – с противопожарными дверями не ниже 2-го типа, и оборудованный дымовыми пожарными извещателями СПС.

Пожаробезопасная зона 1-го типа для МГН (М4) предусмотрена в соответствии с требованиями подраздела 9.2 СП 1.13130.2020 и выделена строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 90 (п. 9.2.2 СП1.13130.2020).

Помещения электрощитовых в подвале выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа (EI 30) (СП 256.1325800.2016 п.14.1).

В проектируемых зданиях II степени огнестойкости класса Ф1.3 стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0 (п.5.2.9 СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4)). Фасадные системы предусмотрены класса пожарной опасности К0.

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст. 137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020 (Изм. № 1), СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4).

Объемно планировочные решения объекта защиты приняты в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020 (Изм. № 1), СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4).

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п. 4.1.4 СП 1.13130.2020 (в свету).

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствуют требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020 (Изм. № 1), СП 7.13130.2013 (Изм. № 1,2).

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28, 29 №123-ФЗ.

Для эвакуации с надземных этажей 2-9 предусмотрены лестничные клетки Л1 с непосредственным выходом наружу (через тамбур). Минимальная ширина лестничных маршей принята 1,05 м (п.6.1.16 СП1.13130.2020).

Для эвакуации из подвальных этажей м2 предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии с п. 4.2.11 СП 1.13130.2020.

Каждый этаж здания при общей площади квартир на этаже менее 500 м², имеет по 1 эвакуационному выходу с этажа (СТУ).

В соответствии с п. 4.8 СТУ в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не предусмотрены при этом выполнены следующие мероприятия:

- в жилых секциях предусмотрено устройство лифтов для пожарных с устройством на этажах, кроме первого (посадочного), пожаробезопасных зон (в лифтовых холлах);

- внеквартирные коридоры на этажах, расположенных на высоте более 15 м, выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI30;

- отделка путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа, лифтовые холлы) жилой части выполнить из материалов НГ;

- в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа.

Максимальное расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа здания (в том числе в пожаробезопасную зону) определено в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки (тамбура) или выхода наружу (тамбура) принято не более 25 м (СП 1.13130.2020, п.6.1.8).

Помещения общественного назначения имеют входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания (п.6.1.14 СП 1.13130.2020).

В соответствии с СП 1.13130.2020 п.7.6.5 площадь торговых залов на одного человека равна 3 м². Поэтому все магазины рассчитаны менее, чем на 50 чел. И, значит, в соответствии с СП 1.13130.2020 п.4.2.7, из каждого магазина предусмотрено по 1 эвакуационному выходу.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4) и документа предварительного планирования.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм, в соответствии с п. 7.14 СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4).

Выход с лестничной клетки на кровлю предусмотрен по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,8 м x 1,2 м по закрепленным металлическим лестницам (стремлянкам). Указанные марши и площадка выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра (п. 7.6 СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4)). В местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

На кровле здания предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254, п. 7.16 СП 4.13130.2013 (Изм. № 1,2,3,4). Кровля предусмотрена не эксплуатируемой.

Принятые проектные решения по устройству АПС в здании предусмотрены в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 484.1311500.2020.

В соответствии с требованиями табл. 2 СП 3.13130.2020 для оповещения находящихся в здании людей принята система оповещения 2-го типа.

Система противодымной вентиляции предусматривается в соответствии с №123-ФЗ и СП 7.13130.2013 (Изм. № 1,2).

Из коридоров, смежных с зонами безопасности жилых этажей, предусмотрено дымоудаление с механическим побуждением.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусматривается (п.7.14 СП 7.13130.2013 (Изм. № 1,2)):

- в шахты лифтов;
- в зоны безопасности (лифтовые холлы);
- в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения.

Система внутреннего противопожарного водопровода не предусматривается (в соответствии с СТУ). В санузлах всех квартир жилого дома предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушений «Роса», включающая в себя шаровый кран в качестве запорного устройства и гибкий латексированный рукав с распылителем, позволяющим подать воду в любую точку квартиры.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СП 6.13130.2021.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 20 лет.

В части объемно-планировочных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку с учетом требований градостроительных норм.

Доступность МГН по участку обеспечена за счет небольшой разности отметок тротуара и тамбура. Ширина тротуаров предусмотрена не менее 1,2 м в пределах прямой видимости с обеспечением возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5%, поперечный - 2%.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня принята не более 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям

пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Съезды с тротуаров имеют уклон не более 1:12.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

На территории открытых автостоянок для поз.10,11 предусмотрено 9 машино-мест для автотранспорта инвалидов, включая 5 расширенных. Они выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

Вход в здание предусмотрен с поверхности земли для беспрепятственного доступа МГН.

Дверные проемы для входа МГН шириной в свету не менее 1,2 м. Ширина одной створки (дверного полотна) 0,9 м. Наружные двери предусмотрены с остеклением. Прозрачные полотна дверей выполняются из ударостойкого безопасного стекла.

Дверные проемы входов в здание, доступные для инвалидов на креслах-колясках имеют ширину в свету не менее 0,9 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки должна быть 0,9 м. Следует применять двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей предусмотрена не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и коридоров на лестничные клетки предусмотрена не менее 0,9 м.

Для доступа в здание и на все этажи предусмотрены лестничные клетки и пассажирский лифт. Все лестничные марши, доступные МГН имеют сплошные бетонные ступени. Проступи ступеней должны быть горизонтальными шириной 0,3 м (допускается от 0,28 до 0,35 м), высота ступеней – 0,15 м (допускается от 0,13 до 0,17 м).

На всех этажах, кроме первого лифтовой холл служит зоной безопасности для маломобильных групп населения, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями. Пожаробезопасная зона для МГН предусмотрена в отдельном помещении (лифтовой холл) с выходом в коридор в непосредственной близости к лестничной клетке. Данные помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями EI60. Эти помещения – незадымляемые, обеспечен подпор воздуха. Пассажирский лифт предназначен, в том числе, для транспортировки пожарных подразделений.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

В процессе проведения экспертизы проектной организацией совместно с заказчиком скорректирована проектная документация и даны ответы по принятым пунктам замечаний.

20.03.2024

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Жилой квартал. Многоквартирный жилой дом поз.10», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, г.Красногорск, мрн.Опалиха», шифр 22-365/22-10», соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

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

1) Рыжков Алексей Юрьевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-2-9295
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2029

2) Зайцева Розалия Сабирьяновна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-27-11573
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2025

3) Зайцева Розалия Сабирьяновна

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-28-11743
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.03.2029

4) Зайцев Игорь Вячеславович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-16-11551
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2025

5) Юнусова Раиса Раисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-13-11516
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

6) Фоминых Артём Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-11639
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

7) Беляев Алексей Евгеньевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-9053
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2029

8) Зайцева Розалия Сабирьяновна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-11729
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.03.2029

9) Петрова Татьяна Акрамовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-8-11510
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

10) Комаров Алексей Михайлович

Направление деятельности: 5.2.7. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-5-7243
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 199AE67007BB05BB6464B724C
17FE4AA2
Владелец КАЧАЛИН КИРИЛЛ ОЛЕГОВИЧ
Действителен с 12.09.2023 по 12.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48598A009DAF72894560CAA08
7B528B9
Владелец Рыжков Алексей Юрьевич
Действителен с 02.02.2023 по 02.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D446B0049B0AB8B4B89A82B
E5BD8FFB
Владелец Зайцева Розалия
Сабирьяновна
Действителен с 24.07.2023 по 24.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6B8B0B0142B0C1AB405915B1B
3EFDA84
Владелец Зайцев Игорь Вячеславович
Действителен с 17.07.2023 по 17.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 709F480049B0A4AF4FEE5FF28
901D997
Владелец Юнусова Раиса Раисовна
Действителен с 24.07.2023 по 24.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 585D770061B047984DD69C816
940195D
Владелец Фоминых Артём Сергеевич
Действителен с 17.08.2023 по 17.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B81A4E00A7B086B04456B452
B7D49485
Владелец Беляев Алексей Евгеньевич
Действителен с 26.10.2023 по 26.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61D4B20043B0EB83423AA9A4D
EC51271
Владелец Петрова Татьяна Акрамовна
Действителен с 18.07.2023 по 18.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 395A0DF4000200067813
Владелец Комаров Алексей Михайлович
Действителен с 22.01.2024 по 22.04.2025