



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

36-2-1-3-041201-2023

Дата присвоения номера: 17.07.2023 16:59:46

Дата утверждения заключения экспертизы: 17.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы «Приоритет»

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Василькова Юлия Геннадьевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III Жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, Поз. 2"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью « Центр экспертизы «Приоритет»

ОГРН: 1123668050912

ИНН: 3666181443

КПП: 366601001

Адрес электронной почты: reception@expertprioritet.ru

Место нахождения и адрес: Воронежская область, г. Воронеж , Революции пр-кт, д. 1А, кв. 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ВоронежБытСтрой"

ОГРН: 1063667239844

ИНН: 3665056545

КПП: 366501001

Место нахождения и адрес: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Пеше-Стрелецкая, 95, офис 202

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

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. Положительное заключение негосударственной экспертизы. Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов. от 29.03.2022 № 36-2-1-1-018552-2022, Генеральный директор ООО "Центр экспертизы "Приоритет" Василькова Ю.Г.

2. Градостроительный план земельного участка от 16.06.2023 № 1, Администрация Новоусманского муниципального района Воронежской области И.о начальника отдела архитектуры и градостроительства Калоева О.С.

3. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 12.10.2021 № 20-10/582, Управляющий индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

4. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе централизованного холодного водоснабжения от 24.12.2020 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

5. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения. Технические условия. от 19.04.2017 № N2214/17А-В, Генеральный директор ООО "РВК-Ворнеж" Николаенко О.Н.

6. Дополнительное соглашение к договору № 214/17Д-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 24.08.2020 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

7. Дополнительное соглашение к договору N2 619/Д-К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 27.12.2021 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

8. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения. Технические условия. от 05.04.2018 № 619/Д-К, Генеральный директор ООО "РВК-Ворнеж" Николаенко О.Н.

9. Дополнительное соглашение к договору N2 619/Д-о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 24.08.2020 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

10. Технические условия на подключение к тепловым сетям от 12.10.2021 № 20-10/581, Управляющий индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

11. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 12.10.2021 № 20-10/580, Управляющий индивидуальный предприниматель ООО "ВорнежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

12. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию и подключение к сети Интернет от 19.09.2021 № 184-10/21, Начальник строительно-монтажного управления АО ИК "Информсвязь-Черноземье" Бодров А.Ю.

13. Письмо о согласовании филиалом ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго" документации в части выполнения требований технических условий от 27.12.2021 № МР1-ВР/25/10066, Первый заместитель директора-главный инженер "Россети Центр Воронежэнерго" Бурков А.А.

14. Технические условия на подключение лифтового оборудования от 15.08.2021 № 370, Директор ООО «ЛифтМонтажСервис» Заикин Ю.И.

15. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 19.12.2019 № 3600/14609/19, Заместитель начальника департамента технологического присоединения и перспективного развития ПАО «МРСК Центра» Рубцов Р.В.

16. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 12.10.2021 № 20-10/582, Управляющий-индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

17. Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 30.11.2021 № Приложение А, Директор ООО "Геолог" Савельев А.Е.

18. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 30.11.2021 № б/н, Управляющий Индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

19. Дополнение № 1 к заданию на проектирование от 28.11.2022 от 14.03.2023 № Приложение 3, ООО "СЗ Воронежбытстрой"

20. Задание на проектирование от 29.06.2022 № Приложение 1, ООО "СЗ Воронежбытстрой"

21. В ответ на "Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III Жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, Поз. 2" от 27.06.2023 № 0023-23/САР-0223/01, ООО Центр экспертизы «Приоритет»

22. Письмо от 07.07.2023 № 3601, ООО "СЗ "ВОРОНЕЖБЫТСТРОЙ""

23. Письмо от 30.06.2023 № 30-10-345, ООО "СЗ "ВОРОНЕЖБЫТСТРОЙ""

24. Выписка из реестра СРО от 19.05.2023 № 3666025701-20230519-1505, НОПРИЗ

25. Выписка из реестра СРО от 05.05.2022 № 3175/2022, АИИС

26. Письмо от 22.05.2023 № 2581, ВоронежБытСтрой управляющий ИП Волвенкин А.Л.

27. Накладная от 31.03.2023 № б/н, АО ПИ "Гипрокоммундортранс"

28. Энергетический паспорт проекта здания от 01.03.2023 № б/н, Главный инженер проекта Першиков В.Е.

29. Справка о фоновых концентрациях от 20.08.2021 № 437, Начальник центра Росгидромет Сушков А.И.

30. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))

31. Проектная документация (15 документ(ов) - 22 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 комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III жилой квартал). Многоэтажные многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры. Поз. 1, 2, 3 " от 29.03.2022 № 36-2-1-1-018552-2022

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 комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III Жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, Поз. 2"

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

Воронежская область, Новоусманский муниципальный район Отрадненское сельское поселение.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки Секция 1	м2	436,8
Площадь застройки Секция 2	м2	669,8
Площадь застройки Секция 3	м2	669,8
Площадь застройки всего	м2	1776,4
Этажность Секция 1	этаж	17
Этажность Секция 2	этаж	17
Этажность Секция 3	этаж	17
Этажность всего	этаж	17
Количество этажей Секция 1	этаж	18
Количество этажей Секция 2	этаж	18
Количество этажей Секция 3	этаж	18
Количество этажей всего	этаж	18
Строительный объем здания Секция 1	м3	21805,7
Строительный объем здания Секция 2	м3	34858,2
Строительный объем здания Секция 3	м3	34858,2
Строительный объем здания всего	м3	91522,1
Строительный объем здания выше отм.0.000 Секция 1	м3	20601,1
Строительный объем здания выше отм.0.000 Секция 2	м3	33002,4
Строительный объем здания выше отм.0.000 Секция 3	м3	33002,4
Строительный объем здания выше отм.0.000 всего	м3	86605,9
Строительный объем здания ниже отм.0.000 Секция 1	м3	1204,6
Строительный объем здания ниже отм.0.000 Секция 2	м3	1855,8
Строительный объем здания ниже отм.0.000 Секция 3	м3	1855,8
Строительный объем здания ниже отм.0.000 всего	м3	4916,2
Площадь жилого здания Секция 1	м2	6360,5
Площадь жилого здания Секция 2	м2	10243,9
Площадь жилого здания Секция 3	м2	10243,9
Площадь жилого здания всего	м2	26848,3
Общая площадь квартир с учетом летних помещений Секция 1	м2	4382,3
Общая площадь квартир с учетом летних помещений Секция 2	м2	7014,3
Общая площадь квартир с учетом летних помещений Секция 3	м2	7014,3
Общая площадь квартир с учетом летних помещений всего	м2	18410,9
Общая площадь квартир с учетом летних помещений студия 1С, Секция 1	м2	25,8
Общая площадь квартир с учетом летних помещений студия 1С, всего	м2	25,8
Общая площадь квартир с учетом летних помещений однокомнатных, Секция 1	м2	1723,5
Общая площадь квартир с учетом летних помещений однокомнатных, Секция 2	м2	5022,5
Общая площадь квартир с учетом летних помещений однокомнатных, Секция 3	м2	5022,5
Общая площадь квартир с учетом летних помещений однокомнатных, всего	м2	11768,5
Общая площадь квартир с учетом летних помещений студии 2С, Секция 1	м2	57,2
Общая площадь квартир с учетом летних помещений студии 2С, всего	м2	57,2
Общая площадь квартир с учетом летних помещений двухкомнатных, Секция 2	м2	1991,8
Общая площадь квартир с учетом летних помещений двухкомнатных, Секция 3	м2	1991,8
Общая площадь квартир с учетом летних помещений двухкомнатных, всего	м2	3983,6
Общая площадь квартир с учетом летних помещений трехкомнатных, Секция 1	м2	2575,8
Общая площадь квартир с учетом летних помещений трехкомнатных, всего	м2	2575,8
Жилая площадь квартир Секция 1	м2	2255,7
Жилая площадь квартир Секция 2	м2	3170,3
Жилая площадь квартир Секция 3	м2	3170,3
Жилая площадь квартир всего	м2	8596,3
Жилая площадь квартир студия 1С, Секция 1	м2	16,9
Жилая площадь квартир студия 1С, всего	м2	16,9

Жилая площадь квартир однокомнатных, Секция 1	м2	760,5
Жилая площадь квартир однокомнатных, Секция 2	м2	2127,1
Жилая площадь квартир однокомнатных, Секция 3	м2	2127,1
Жилая площадь квартир однокомнатных, всего	м2	5014,7
Жилая площадь квартир студия 2С, Секция 1	м2	38,3
Жилая площадь квартир студия 2С, всего	м2	38,3
Жилая площадь квартир двухкомнатных, Секция 2	м2	1043,2
Жилая площадь квартир двухкомнатных, Секция 3	м2	1043,2
Жилая площадь квартир двухкомнатных, всего	м2	2086,4
Жилая площадь квартир трехкомнатных, Секция 1	м2	1440,0
Жилая площадь квартир трехкомнатных, всего	м2	1440,0
Площадь квартир Секция 1	м2	4252,9
Площадь квартир Секция 2	м2	6716,0
Площадь квартир Секция 3	м2	6716,0
Площадь квартир всего	м2	17684,9
Площадь квартир студии 1С, Секция 1	м2	24,2
Площадь квартир студии 1С, всего	м2	24,2
Площадь квартир однокомнатных, Секция 1	м2	1651,5
Площадь квартир однокомнатных, Секция 2	м2	4805,6
Площадь квартир однокомнатных, Секция 3	м2	4805,6
Площадь квартир однокомнатных, всего	м2	11262,7
Площадь квартир студия 2С, Секция 1	м2	55,6
Площадь квартир студия 2С, всего	м2	55,6
Площадь квартир двухкомнатных, Секция 2	м2	1910,4
Площадь квартир двухкомнатных, Секция 3	м2	1910,4
Площадь квартир двухкомнатных, всего	м2	3820,8
Площадь квартир трехкомнатных, Секция 1	м2	2521,6
Площадь квартир трехкомнатных, всего	м2	2521,6
Общее количество квартир Секция 1	шт.	79
Общее количество квартир Секция 2	шт.	159
Общее количество квартир Секция 3	шт.	159
Общее количество квартир всего	шт.	397
Общее количество квартир однокомнатных, Секция 1	шт.	45
Общее количество квартир однокомнатных, Секция 2	шт.	127
Общее количество квартир однокомнатных, Секция 3	шт.	127
Общее количество квартир однокомнатных, всего	шт.	299
Общее количество квартир студии 1С, Секция 1	шт.	1
Общее количество квартир студии 1С, всего	шт.	1
Общее количество квартир двухкомнатных, Секция 2	шт.	32
Общее количество квартир двухкомнатных, Секция 3	шт.	32
Общее количество квартир двухкомнатных, всего	шт.	64
Общее количество квартир студии 2С, Секция 1	шт.	1
Общее количество квартир студии 2С, всего	шт.	1
Общее количество квартир трехкомнатных, Секция 1	шт.	32
Общее количество квартир трехкомнатных, всего	шт.	32
Суммарная поэтажная площадь здания в габаритах наружных стен (надземная часть) Секция 1	м2	6633,6
Суммарная поэтажная площадь здания в габаритах наружных стен (надземная часть) Секция 2	м2	10612,8
Суммарная поэтажная площадь здания в габаритах наружных стен (надземная часть) Секция 3	м2	10612,8
Суммарная поэтажная площадь здания в габаритах наружных стен (надземная часть) всего	м2	27859,2
Площадь отвода земельного участка в границах участка по градостроительному плану	м2	6696,0
Площадь отвода земельного участка в границах благоустройства	м2	580,0
Площадь застройки в границах участка по градостроительному плану	м2	1776,4
Процент застройки в границах участка по градостроительному плану	%	26,5
Площадь твердого покрытия в границах участка по градостроительному плану	м2	3240,0
Площадь твердого покрытия в границах благоустройства	м2	472,0
Площадь озеленения в границах участка по градостроительному плану	м2	1679,6

Площадь озеленения в границах благоустройства	м2	108,0
Процент озеленения в границах участка по градостроительному плану	%	25,1

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: ИБ

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-экологические изыскания:

Согласно письму № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. Министерства природных ресурсов и экологии РФ особо охраняемые природные территории федерального значения на участке изысканий отсутствуют.

Согласно письму № 43-01-25/5468 от 22.09.2020 г. Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области на участке изысканий особо охраняемые природные территории областного значения отсутствуют.

На участке изысканий особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют согласно письму № 346 от 06.10.2020 г. Администрации Новоусманского муниципального района Воронежской области.

Согласно письму Роснедр от 06.04.2018 N СА-01-30/4752 "О выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений" при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение заключений об отсутствии полезных ископаемых или разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых не требуется. Обращение за получением указанных документов необходимо лишь при осуществлении застройки за пределами границ населенных пунктов.

Согласно письмам Управления по охране объектов культурного наследия Воронежской области от 05.04.2017 г. № 71-11/670 и 19.04.2017 г. № 71-11/817 в границах территории п. Отрадное Новоусманского района расположены объекты культурного наследия «Поселение у с. Отрадное», «Церковь Покрова Пресвятой Богородицы», «Школа земская».

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых земельных участках выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), управление по охране объектов культурного наследия Воронежской области не располагает.

В связи с чем необходимо соблюдение требований ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Согласно данным Градостроительного плана № РФ-36-4-16-2-07-2022-0108 от 31.05.2022 г., утвержденного Проекта планировки территории, письму № 346 от 06.10.2020 г. Администрации Новоусманского муниципального района Воронежской области участок изысканий не попадает в границы территорий и зон охраны объектов культурного наследия «Поселение у с. Отрадное», «Церковь Покрова Пресвятой Богородицы», «Школа земская».

Согласно данным Градостроительного плана № РФ-36-4-16-2-07-2022-0108 от 31.05.2022 и утвержденного Проекта планировки территории, участок изысканий расположен в приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Воронеж («Придача»).

Согласно письму № 83 от 05.04.2017г. администрации Новоусманского муниципального района Воронежской области на земельных участках, осваиваемых с целями строительства многоквартирных жилых домов и объектов социального обслуживания (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные учреждения, здравоохранения) скотомогильники, полигоны ТБО, сибирязвенные захоронения отсутствуют.

Согласно письму № 6-11/5388 от 02.10.2020 г. Управления Воронежской области участок изысканий не имеет пересечений с землями лесного фонда, лесопарковый зеленый пояс на участке изысканий отсутствует.

На момент проведения радиационных исследований, мощность эквивалентной дозы гамма излучения не превышает допустимых значений в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)». Значения плотности потока радона на территории изысканий не превышают 80 МБк/с*м². В соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 и п. 6.23 СП 11-102-97 территория расположения проектируемого объекта относится к I классу требуемой противорадоновой защиты (противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений).

Результаты аналитических исследований почвогрунта, а так же камеральной обработки данных показали отсутствие повышенных концентраций тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена относительно ПДК, ОДК. Микробиологические и паразитологические исследования показали отсутствие превышений допустимых значений по исследованным показателям (индекс БКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца гельминтов) согласно требований главы IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По микробиологическим показателям безопасности, исследованные почвы соответствуют категории «допустимая» согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (п. 24; таблица 4.6).

Содержание нефтепродуктов в почве не превышает предельно допустимого уровня 1000 мг/кг (уровень загрязнения «низкий») согласно документу «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

Итоговая оценка состояния почв согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (п. 21, 24; таблицы 4.5, 4.6) позволяет отнести исследованную почву к категории «допустимая».

Рекомендуемая мощность снятия плодородного слоя почвы составляет 0,4 м (на глубинном интервале 0,0-0,4 м). При необходимости снятия потенциально плодородного слоя почвы, рекомендуемая мощность снятия составляет 0,4 м (на глубинном интервале 0,4-0,8 м). Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, норма снятия плодородного слоя черноземов типичных составляет 0,5-1,2 м. Плодородные почвы возможно использовать в целях биологической рекультивации.

Эквивалентный и максимальный уровни звука в дневное и ночное время соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (п. 100; таблица 5.35). Напряженность электрической и магнитной составляющих электромагнитного поля соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 5.41).

Содержание исследованных показателей в атмосферном воздухе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 1.1).

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Акционерное общество проектный институт "Гипрокоммундортранс"

ОГРН: 1023602618258

ИНН: 3666025701

КПП: 366601001

Место нахождения и адрес: Воронежская область, г. Воронеж, пр-т Революции, дом 1А

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. Дополнение № 1 к заданию на проектирование от 28.11.2022 от 14.03.2023 № Приложение 3, ООО "СЗ Воронежбытстрой"

2. Задание на проектирование от 29.06.2022 № Приложение 1, ООО "СЗ Воронежбытстрой"

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 16.06.2023 № 1, Администрация Новоусманского муниципального района Воронежской области И.о начальника отдела архитектуры и градостроительства Калоева О.С.

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 12.10.2021 № 20-10/582, Управляющий индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

2. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта к системе централизованного холодного водоснабжения от 24.12.2020 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

3. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения. Технические условия. от 19.04.2017 № N2214/17А-В, Генеральный директор ООО "РВК-Ворнеж" Николаенко О.Н.

4. Дополнительное соглашение к договору № 214/17Д-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 24.08.2020 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

5. Дополнительное соглашение к договору № 619/Д-К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 27.12.2021 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

6. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения. Технические условия. от 05.04.2018 № 619/Д-К, Генеральный директор ООО "РВК-Ворнеж" Николаенко О.Н.

7. Дополнительное соглашение к договору № 619/Д-о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 24.08.2020 № б/н, Коммерческий директор ООО "РВК-Ворнеж" Снегарев С.В.

8. Технические условия на подключение к тепловым сетям от 12.10.2021 № 20-10/581, Управляющий индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

9. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 12.10.2021 № 20-10/580, Управляющий индивидуальный предприниматель ООО "ВорнежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

10. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию и подключение к сети Интернет от 19.09.2021 № 184-10/21, Начальник строительно-монтажного управления АО ИК "Информсвязь-Черноземье" Бодров А.Ю.

11. Письмо о согласовании филиалом ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго" документации в части выполнения требований технических условий от 27.12.2021 № МР1-ВР/25/10066, Первый заместитель директора-главный инженер "Россети Центр Воронежэнерго" Бурков А.А.

12. Технические условия на подключение лифтового оборудования от 15.08.2021 № 370, Директор ООО «ЛифтМонтажСервис» Заикин Ю.И.

13. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 19.12.2019 № 3600/14609/19, Заместитель начальника департамента технологического присоединения и перспективного развития ПАО «МРСК Центра» Рубцов Р.В.

14. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 12.10.2021 № 20-10/582, Управляющий-индивидуальный предприниматель ООО "ВоронежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

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

36:16:5400001:3734

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ВоронежБытСтрой"

ОГРН: 1063667239844

ИНН: 3665056545

КПП: 366501001

Адрес электронной почты: svnaum@bk.ru

Место нахождения и адрес: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Пеше-Стрелецкая, 95, офис 202

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	18.01.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Геолог" ОГРН: 1033600028615 ИНН: 3666002207 КПП: 366601001 Место нахождения и адрес: Воронежская область, г. Воронеж, Луначарского, д.30

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий Местоположение: Воронежская область, п. Отрадное Новоусманского района

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ВоронежБытСтрой"
ОГРН: 1063667239844
ИНН: 3665056545
КПП: 366501001
Место нахождения и адрес: Воронежская область, Воронеж, ул. Пеше-Стрелецкая, 95, офис 202

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

1. Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 30.11.2021 № Приложение А, Директор ООО "Геолог" Савельев А.Е.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 30.11.2021 № б/н, Управляющий Индивидуальный предприниматель ООО "ВорнежБытСтрой" Волвенкин А.Л.

Инженерно-экологические изыскания

Программа утверждена 25.09.2022 г. директором Общество с ограниченной ответственностью «Геолог» Е.Ф. Аминев.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

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

Инженерно-экологические изыскания

1	ИЭИ отчет Отрядное, поз. 2.pdf	pdf	C8432616	2276-III-2 ИЭИ от 18.01.2023
	ИЭИ отчет Отрядное, поз. 2.pdf.sig	sig	FABF665C	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания отражены в представленном на госэкспертизу техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, который состоит из следующих основных частей:

- Тестовая часть (Пояснительная записка);
- Текстовые приложения;
- Графические приложения.

В составе инженерно-экологических изысканий предполагается выполнение следующих видов работ:

Предполевые работы:

- Сбор, анализ, обработка опубликованных и фондовых материалов, источник – 3.

Полевые работы:

- Маршрутное обследование, км - 0,1;
- Отбор проб почвогрунтов на химический анализ, проба - 1;
- Отбор проб почвогрунтов на бактериологический анализ, проба – 1;
- Отбор проб почвогрунтов на паразитологический анализ, проба – 1;
- Отбор проб почвогрунтов на радионуклидный анализ, проба – 1;
- Измерение МЭД гамма излучения с поверхности, точка – 10;
- Измерение плотности потока радона с поверхности, точка – 10;
- Измерение характеристик шума, точка – 10;
- Измерение электромагнитных излучений, точка - 10.

Лабораторные работы:

- Химический анализ почвогрунтов, проба – 1;
- Бактериологический анализ почв, проба – 1;
- Паразитологический анализ почв, проба – 1;
- Определения активности радионуклидов, проба – 1.

Камеральные работы:

- Обработка результатов маршрутного обследования, записка – 1;
- Обработка материалов лабораторных работ, показатель – 3;
- Обработка материалов инструментальных измерений, показатель – 4;
- Составление и выпуск технического отчета, отчет - 1.

Количественный химический анализ проб почвогрунта, исследование физфакторов и радиационной обстановки проводились аккредитованной лабораторией ООО «ИГиТ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21HK82) с привлечением профильных аккредитованных лабораторий ФГБУ ГЦАС «Воронежский» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21 ПН16) и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» (Аттестат аккредитации № RA.RU.510125).

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

4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания:

1. Задание и Программа на инженерно-экологические изыскания приведены в соответствии требованиям п. 4.13-4.15, 4.18, 4.19 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Представлены письма уполномоченных министерств и ведомств, государственных органов, профильных организаций в соответствии с требованиями ст.36 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», п.4 ст. 47 Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», п. 1 ст. 15 Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 5.6.4 СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ, п. 8.1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

2. Графический материал приведен в соответствии требованиями п. 8.1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», п. 5.26.3 СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Допускается совмещать отдельные карты;

3. Представлено исследование шума в ночное время, что соответствует п. 100 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 1 .pdf	pdf	4ECBC5A2	07-01 от 11.07.2023 Раздел 01. Пояснительная записка
	2276-III-2 Раздел ПД N 1 .pdf.sig	sig	21368C0C	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 2 часть 1.pdf	pdf	ADD7DDA4	07-02 от 14.04.2023 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	2276-III-2 Раздел ПД N 2 часть 1.pdf.sig	sig	CEF86F47	
	2276-III-2 Раздел ПД N 2 часть 2.pdf	pdf	A5D6D12E	
	2276-III-2 Раздел ПД N 2 часть 2.pdf.sig	sig	21F4C03F	
Архитектурные решения				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 3 часть 2.pdf	pdf	EA5BDC69	07-03 от 11.07.2023 Раздел 03. Архитектурные решения
	2276-III-2 Раздел ПД N 3 часть 2.pdf.sig	sig	3EF529C4	
	2276-III-2 Раздел ПД N 3 часть 1.pdf	pdf	181E9379	
	2276-III-2 Раздел ПД N 3 часть 1.pdf.sig	sig	1B215589	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 4 часть 2.pdf	pdf	77EAE238	07-04 от 11.07.2023 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	2276-III-2 Раздел ПД N 4 часть 2.pdf.sig	sig	56E5B62C	
	2276-III-2 Раздел ПД N 4 часть 1.pdf	pdf	0B31FAD7	
	2276-III-2 Раздел ПД N 4 часть 1.pdf.sig	sig	94C7D1E7	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 1.pdf	pdf	D0860449	07-05 от 11.07.2023 Подраздел 1. Система электроснабжения
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 1.pdf.sig	sig	5BD3F42B	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 2.pdf	pdf	3B916487	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 часть 2.pdf.sig	sig	40B11556	
Система водоснабжения				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 2.pdf	pdf	26327966	07-06 от 11.07.2023 Подраздел 2. Система водоснабжения
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 2.pdf.sig	sig	20DE14A6	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 1.pdf	pdf	82354C59	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 часть 1.pdf.sig	sig	263D8970	
Система водоотведения				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 2.pdf	pdf	0BACF845	07-07 от 11.07.2023 Подраздел 3. Система водоотведения
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 2.pdf.sig	sig	8CC7DAF0	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 1.pdf	pdf	0E5B1A29	

	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 часть 1.pdf.sig	sig	D4DC45EC	
Сети связи				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 1.pdf	pdf	EB537D5E	07-09 от 14.04.2023 Подраздел 5. Сети связи
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 часть 1.pdf.sig	sig	CAF465A9	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 ИЗМ1 часть 2.pdf	pdf	8F818725	
	2276-III-2 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 ИЗМ1 часть 2.pdf.sig	sig	ECA0EE5D	
Проект организации строительства				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 6 .pdf	pdf	792331C4	07-12 от 11.07.2023 Раздел 06. Проект организации строительства
	2276-III-2 Раздел ПД N 6 .pdf.sig	sig	DC8C7945	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 8 .pdf	pdf	B3FCDFAC	07-14 от 03.07.2023 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	2276-III-2 Раздел ПД N 8 .pdf.sig	sig	CB59899E	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 9 .pdf	pdf	B61D0862	07-15 от 14.04.2023 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	2276-III-2 Раздел ПД N 9 .pdf.sig	sig	752DD5B3	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 10 .pdf	pdf	0D8F5D2A	07-16 от 03.07.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	2276-III-2 Раздел ПД N 10 .pdf.sig	sig	7DA6F14C	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 10.1 ТБЭ.pdf	pdf	0795DFC4	07-17 от 17.07.2023 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	2276-III-2 Раздел ПД N 10.1 ТБЭ.pdf.sig	sig	4D3D9095	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	2276-III-2 Раздел ПД N 12 Фасады.docx	docx	82EC8A02	07-19 от 17.07.2023 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	2276-III-2 Раздел ПД N 12 Фасады.docx.sig	sig	2EB6D569	
2	2276-III-2 Раздел ПД N 12 .pdf	pdf	09FD0032	2276-III-2-РЗШ от 30.03.2023 Раздел 13
	2276-III-2 Раздел ПД N 12 .pdf.sig	sig	9AC73B0B	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Проектная документация планировочной организации земельного участка жилого комплекса в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области, III жилой квартал, многоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными не-жилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры позиция 2, разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка РФ-36-4-16-2-07-2023-0128-0 от 16.06.2023 г., для участка с кадастровым номером: 36:16:5400001:8170.

Площадь планируемой территории в границе земельного участка, выделенного для строительства жилого дома, составляет 6696,00 кв.м. В условных границах благо-устройства, согласно проектному решению, используется 580,00 кв. м.

Земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами – Ж4/1. Установлен градостроительный регламент. Приказ ДАиГВО 07.06.2021г. № 45-01-04/665 «Об утверждении правил землепользования и застройки Отрадненского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области.

Проектная документация разработана с учетом выполненного и согласованного проекта планировки территории, утвержденного постановлением администрации Новоусманского муниципального района Воронежской области «Об утверждении документации по планировке территории земельных участков от 04.12.2014 № 2368», «О внесении

изменений в документацию по планировке территорий земельных участков от 28.11.2017 №2176», «Об утверждении документации по планировке территории земельных участков от 19.07.2021 №1026».

Третий жилой квартал является неотъемлемой частью территории жилого района, включающая в себя посадку 17-ти этажных жилых домов, объектов социального и общественного назначения, инженерной инфраструктуры и благоустройства.

В жилом комплексе планируется строительство детских садов, школ, торговых центров, многоэтажных надземных автостоянок, торгово-развлекательного центра, спортивно-оздоровительного комплекса, зданий общественного назначения, поликлиники. В жилом районе построен детский сад на 280 мест, школа на 1224 мест.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к поверхности первой-второй надпойменной террасы реки Воронеж.

В границах территории расположены земельные участки свободные от застройки и предназначенные для формирования многоэтажной жилой застройки со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, объектами социального назначения и инженерной инфраструктуры. Часть территории планируется для размещения зеленых насаждений специального назначения.

Рельеф территории относительно ровный, с техногенными изменениями, с общим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки изменяются (по устьям скважин) от 102,90 до 103,20 м.

Представленные на экспертизу материалы по планировочной организации земельного участка: план организации рельефа, план земляных масс, план благоустройства и озеленения жилого дома решены комплексно, с подсчетами объемов по отдельным видам работ в границах используемого земельного участка.

Благоустройство территории предусматривает выполнение проездов с асфальтобетонным покрытием, согласно требованиям п. 8 СП 4.13130.2013.

Для обеспечения пешеходной доступности объектов, а также для перемещения людей на территориях объекта выполнены тротуары. Тротуары в увязке с проездами. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка.

На рассматриваемой территории предусмотрено размещение необходимых элементов дворовой территории, согласно требованиям п. 7.5 СП 42.13330.2016.

Согласно письма № 3661: площадка благоустройства жилого комплекса III жилого квартала в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области между многоквартирными жилыми домами поз. 2,5,6 будет выполняться одновременно.

Многоквартирный многоэтажный жилой дом позиция 2 является частью III жилого квартала. В соответствии с застройкой жилого квартала, элементы дворовой территории расположены внутри общего дворового пространства и предназначены для совместного использования жителями всех жилых домов.

Для размещения автотранспорта жителей рассматриваемого жилого дома необходимо 245 машино/места. Проектом предусмотрены открытые гостевые парковки для автомобилей на 26 машино/мест.

В соответствии с проектом планировки территории жилого комплекса в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области, места для постоянного и временного хранения автотранспорта предусмотрены с северной и западной сторон третьего жилого квартала. Согласно СП 59.13330.2020, п. 5.2.1, на открытой стоянке с западной стороны от жилого дома выделено 6 машино-места для специализированных транспортных средств инвалидов, в том числе передвигающихся на креслах-коляска.

Свободные от застройки и благоустройства территории озеленяются в границах проектирования посевом газонных трав и посадкой деревьев и кустарников.

Вертикальной планировкой обеспечивается доступность объекта маломобильными группами населения, предусмотрены пандусы в местах пересечения тротуаров с проезжей частью для маломобильных групп населения (инвалидов на кресле-коляске).

Вертикальная планировка территории решена с учетом максимального приближения к существующему рельефу. Организация рельефа данной территории обеспечивает отвод поверхностного стока от зданий по лоткам проектируемых проездов, в проектируемую ливневую канализацию, исключая места подтопления, согласно п. 13.2 СП 42.13330.2016.

Для инженерного обеспечения проектируемого жилого дома предусмотрены инженерные коммуникации, выполненные в соответствии с выданными техническими условиями.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

1. Площадь земельного участка по ГПЗУ 6696,00 м²;
2. Площадь застройки 1776,40 м²;
3. Площадь твердого покрытия 3240,00 м²;
4. Площадь озеленения 1679,60 м²;
5. Площадь в границах участка благоустройства 580,00 м²;
6. Площадь твердого покрытия в границах благоустройства 472,00 м²;
7. Площадь озеленения в границах благоустройства 108,00 м².

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектом предусмотрено строительство 17-ти этажного многоквартирного трехсекционного жилого дома на 397 квартир. Здание жилого дома, состоит из трех крупнопанельных блок-секций 16ПС–1.2 (секции №2,3), 16ПС–2.3 (секция №1) разработанные ООО Жилпроект. Жилой дом - позиция 2 (III жилой квартал) входит в застройку жилого комплекса в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области.

Здание – нормального уровня ответственности, II степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности, степень функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Каждая секция прямоугольная в плане с размерами в осях 15,0х43,2м (16ПС–1.2), 13,8х28,8м (16ПС–2.3). Количество надземных этажей – 17, (в том числе: 1-16 жилые этажи, и теплый чердак на отм. +47,980. На отм. -2,820, -3,020 запроектирован подвальный технический этаж.

Высота жилых этажей принята - 3,0 м; высота пространства технического чердака – переменная от 1,6м до 2,1м до низа плит покрытия, высота подвального технического этажа - 2,820м, 2,120м.

В подвальном техническом этаже предусмотрены: помещение водомерного узла, инженерно- тепловой пункт, электрощитовые, насосная пожаротушения.

В уровне технического чердака размещено помещение теле оборудования в каждой секции.

В состав типового жилого этажа секции № 1 (16ПС–2.3) входят пять квартир: три однокомнатные, и две трехкомнатные; секций №2,3 (16ПС–1.2) входят десять квартир: восемь однокомнатных, и две двухкомнатные. Все комнаты непроходные. Каждая квартира имеет лоджию, которая может использоваться в качестве аварийного выхода. Площади помещений жилых квартир превышают минимальные требования.

На 1 этаже всех секций предусмотрены помещения уборочного инвентаря (ПУИ) и колясочные.

В секциях жилого дома, проектом предусмотрены незадымляемые лестничные клетки Н2. Выходы на кровлю предусмотрены из объемов лестничных клеток в секциях № 2,3 и из объема чердака в секции № 1. Выходы из подвального технического этажа запроектированы по лестничным маршам непосредственно наружу.

В каждой секции жилого дома предусмотрены пассажирские лифты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг, без машинного помещения. Перед лифтами запроектированы лифтовые холлы. Лифты грузоподъемностью 630 кг имеют режим работы "перевозка пожарных подразделений".

Пожаробезопасные зоны для МГН размещены на каждом этаже жилого дома в лифтовом холле.

Высота ограждений наружных лестниц, лоджий и в местах опасных перепадов запроектирована не менее 1,2 м, в соответствии с п.8.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Отделка помещений запроектирована с учетом гигиенических, эстетических и противопожарных требований. Показатели пожарной опасности отделочных материалов, предусмотренных на путях эвакуации, соответствует требованиям Федерального закона №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Все помещения с постоянным пребыванием людей обеспечены естественным освещением через окна в наружных стенах, что соответствует СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Расчет инсоляции для здания выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57795-2017. Продолжительность инсоляции обеспечена, в соответствии требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Окна в помещениях оборудованы открывающимися фрамугами для проветривания и очистки.

Наружные и внутренние ограждающие конструкции, обеспечивают нормативную звукоизоляцию в соответствии с требованиями СП 51.11330.2011, «Защита от шума», СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

Теплотехнические характеристики стен, кровли, окон выполнены в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Проект адаптирован для маломобильных групп населения в соответствии со статьей 12 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», условия доступности и безопасности для этой категории посетителей обеспечены по всему зданию.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проект «Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры. Поз. 2» выполнен в соответствии с перечнем мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Запроектированное отдельно стоящее здание, трехсекционное, 17-ти этажное с подвальным техническим этажом, теплым чердаком. Жилой дом запроектирован на 397 квартир. Жилые этажи запроектированы с 1 по 16. Согласно заданию на проектирование предусмотрен доступ для МГН с поверхности земли в лифтовый холл 1 этажа и в квартиры с второго по шестнадцатый этажи, проживание МГН не предусмотрено.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в жилое здание при встречном движении инвалидов на креслах – колясках, с учетом габаритных размеров кресел – колясок по ГОСТ Р 50602, продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на

креслах – колясках, не превышает 40 % , (1:25), что соответствует СП 59.13330.2020, поперечный уклон пути движения принят в пределах 5 до 20‰ (от 1:200 до 1:50), пешеходные подходы выполнены с устройством съездов для инвалидов – колясочников.

Парковочные места для автомобилей МГН предусмотрены на наземной гостевой парковке 6 машино-мест.

Входы в жилую часть здания обеспечивают доступ маломобильных групп населения с поверхности земли.

Входные площадки имеют навесы и водоотвод. Поверхности покрытия входных площадок и тамбуров выполнены твердыми, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %. Размеры входных площадок (ширина x глубина) с пандусом более 2,2x2,2 м, согласно п.6.1.4 СП 59.13330.2020.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Уклон лестницы 1:2. Ступени на пути движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней имеют бортики высотой 0,10 м.

При входах в здание предусмотрены тамбуры, габариты которых позволяют свободно открывать двери людям, передвигающимся на кресле-коляске. Ширина одной створки входных дверей 0,9 м, согласно п. 6.1.5 СП59.13330.2020.

Пути движения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями, а именно:

на путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также применены двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 сек; минимальная ширина пути движения по коридору –1,8 м; отсутствуют перепады высот пола, в местах необходимости устройства порогов, их высота не превышает 0,014м.

Вертикальная связь между этажами жилого дома осуществляется по лестницам и пассажирскими лифтами.

В секциях жилого дома запроектировано по два лифта грузоподъемностью 630 кг и 400 кг, лифты грузоподъемностью 630 кг с функцией транспортировки пожарных подразделений и соответствует требованиям ГОСТ Р 53296-2009. Двери шахт лифтов для подъема пожарных подразделений предусмотрены противопожарными 1 типа, остальных лифтов – 2 типа.

Основные выходы в секциях предусмотрены через лестничные клетки типа Н2. Аварийные выходы из квартир расположены на лоджиях, имеющих глухие простенки шириной 1,2 м.

Пожаробезопасные зоны для МГН размещены в секциях на каждом этаже в лифтовом холле. Зона безопасности запроектирована в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 в отношении конструктивных решений и применяемых материалов. Пожаробезопасная зона выполнена незадымляемой с подпором воздуха при пожаре.

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, не менее, м:

- дверей из помещений квартир - 0,9;
- входных дверей - 1,2;
- проемов и дверей в остальных случаях - 1,0;
- ширина коридоров, используемых для эвакуации - 1,8.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» рассматриваемый район строительства расположен в строительной-климатической зоне-II В.

Климатические характеристики площадки строительства приняты по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»:

- нормативное значение ветрового давления по II району – 0,30 кПа;
- нормативное значение веса снегового покрова по III району – 1,55 кПа;
- температура воздуха с обеспеченностью 0,92:
- наиболее холодной пятидневки - минус 24°С;
- наиболее холодных суток - минус 28°С;
- температура воздуха с обеспеченностью 0,98:
- наиболее холодной пятидневки - минус 26°С;
- нормативная толщина стенки гололёда по III району – 10 мм;
- зона влажности: 3 - сухая.

Сейсмичность района строительства 6 баллов по СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*», согласно карте «С» ОСР-2016 по картам «А» и «В» 5 баллов.

Проект предусматривает строительство многоэтажного многоквартирного трехсекционного семнадцатизэтажного жилого дома.

На основании материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных в сентябре 2021 г, основанием свай секций жилого дома служит песок средней крупности, плотный, малой степени водонасыщения (ИГЭ №6), со следующими физико-механическими характеристиками: φII = 34 град; ρII = 1,81 г/см³; E = 41 МПа.

Подземные воды на участке в период проведения полевых работ (сентябрь 2021г) зафиксированы во всех скважинах. Подземные воды относятся к неоген-четвертичному водоносному горизонту и гидравлически связаны с уровнем р. Воронеж, являющейся естественной дренажной линией. Горизонт вскрыт на глубине 6,0-6,8 м (абс. отм. зеркала 96,35-96,85 м). Водовмещающими грунтами служат грунты ИГЭ-5,6. Водоупор до глубины исследования не вскрыт. Максимальные уровни подземных вод за счет инфильтрации атмосферных осадков ожидаются на 0,5-1,0 м выше уровней, наблюдавшихся в процессе буровых работ. Кроме того, в скважине № 8 на глубине 2,6 м (абс. отметка 100,25м) зафиксированы воды типа «верховодка». Верховодка имеет локальное распространение и связано с инфильтрацией атмосферных осадков в нижележащие слои. Водовмещающими грунтами служат пески ИГЭ-5, относительными локальными водоупорами служат прослойки суглинка ИГЭ-4. В период интенсивного снеготаяния и продолжительных дождей возможно повышение уровня верховодки и дальнейшее её распространение в верхней части разреза в линзах песка (ИГЭ-5) и на контакте почвы (ИГЭ-1) и насыпного грунта (ИГЭ-1а) с суглинками (ИГЭ-2,3). Также возможно замачивание связных грунтов (ИГЭ-2,3,4) в верхней части разреза с ухудшением их деформационно-прочностных характеристик.

В пределах участка проектируемого строительства специфические грунты представлены насыпным грунтом. Насыпной грунт: механическая смесь чернозема, суглинка, песка. Встречен в скважинах № № 1-3,6,10,13,15-16. Мощность 0,5-1,4 м. Насыпной грунт неоднородный по составу и слоению, в соответствии с п. 6.6.4 СП 22.13330.2016 не слежавшийся. В соответствии с п. 6.6.3 СП 22.13330.2016 относится к типу II.

Проектируемый жилой дом - башенного типа, перекрестно - стеновой конструктивной системы, с несущими продольными и поперечными стенами из сборных железобетонных панелей. Конструкции жилого дома решаются по системе крупнопанельных зданий с узким шагом несущих стен. Устойчивость и жесткость жилого дома, принятой конструктивной системы, на эксплуатационные нагрузки и воздействия обеспечивается совместной работой стен и перекрытий. Стык плит перекрытий и стеновых панелей - платформенный. Сборка индивидуальных элементов в пространственную конструкцию производится путем устройства сварных соединений в стыках.

На основании инженерно-геологических изысканий и действующих нагрузок, в проекте принят плитно-свайный фундамент. Толщина плитного ростверка принята равной 800 мм, класс бетона ростверка В25, W6, F150. Армирование ростверка: основная нижняя арматура диаметром 18 мм класса А500С, основная верхняя арматура диаметром 18 мм класса А500С с шагом 200х200мм, дополнительная арматура в нижней зоне - диаметром 12 мм и 16 мм, класса А500С, дополнительная арматура в верхней зоне - диаметром 12 мм класса А500С. Между плитами выполняется деформационный шов – 50 мм. Сваи приняты по серии 1.011.1-10 вып. 1, сечением 350х350 мм, длиной 12,0 м (для секции 1, 2), длиной 10,0 м (для секции 3). Бетон свай принят класса В30, W6, F150. Способ погружения свай – забивные с лидерной скважиной.

Несущие и ограждающие конструкции стен - сборные. Наружные стены – трехслойные панели общей толщиной 300 мм с внутренним слоем утеплителя толщиной 150мм из пенополистирольных плит марки ППС-Р-А-25 ГОСТ15588-2014 объемным весом 25кг/м³, коэффициент теплопроводности – 0,041 Вт/м²°С.

Перекрытия – сборные железобетонные толщиной 160 мм с каналами для электропроводки, плиты техподполья и плиты покрытия толщиной 160 мм без каналов.

Стены лифтовых шахт - из сборных железобетонных конструкций.

Внутренние стены и перегородки: внутренние стены и перегородки – железобетонные панели толщиной 160мм, 180мм и 60мм.

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные.

Двери: внутренние деревянные по ГОСТ 475-2016, двери противопожарные – по серии 1.036.2-3.02, двери балконные – индивидуальные ТУ 5284 – 001 – 43871538.

Окна: двухкамерный стеклопакет ПХВ в одинарном переплете, из стекла обычного (с межстекольным расстоянием - 12мм), приведенное сопротивление теплопередачи R = 0,65 м²°С /Вт.

Кровля здания плоская, с эффективным утеплением, с внутренним водостоком, молниезащитой, рулонным ковром.

Для защиты строительных конструкций от коррозии предусмотрено:

- Для защиты наружной поверхности подвальных стен, соприкасающихся с грунтом предусмотрена оклеечная гидроизоляция;

- Для защиты конструкций от капиллярной влаги предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм;

- По периметру зданий выполняется отмостка шириной 1,0 м из бетона по щебеночной подготовке с уклоном 2 процента от здания.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Проектная документация на объект: «Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, поз.2» выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на электроснабжение объекта № 20-10/347 от 24.08.2017 г., выданные ООО «ВоронежБытСтрой».

Проектная документация по строительству РПТП-10 кВ, ТП-10 кВ наружным сетям электроснабжения 10 кВ и внутриплощадочным сетям 0,4 кВ была разработана ранее АО ПИ «Гипрокоммундортранс», получившая положительное заключение негосударственной экспертизы № 36-2-1-3-0031-17 от 10.10.2017 г., ООО «Центр экспертизы «Приоритет».

Основные показатели:

- категория надежности электроснабжения – II;
- уровень напряжения – 0,4 кВ;
- расчетная мощность объекта $P_p = 451,4$ кВт
- годовой расход электроэнергии – $E_y = 4258,222$ тыс. кВт·ч.

Подсчет электрических нагрузок выполнен на основании «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 и нормативов для определения расчетных электрических нагрузок, утвержденных приказом № 213 от 29.06.1999 г. Минтопэнерго России и СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Основные потребители объекта относятся ко 2 категории по надежности электроснабжения за исключением группы потребителей 1-ой категории, к которым относятся противопожарные устройства и приборы АПС, лифты, подъемник МГН, оборудование ИТП, эвакуационное и аварийное освещение, огни светоограждения. Для приборов АПС предусмотрены резервные блоки питания с аккумуляторными батареями достаточной емкости, обеспечивающей необходимое время функционирования устройств и приборов.

Для питания электроприемников II категории надежности в электрощитовой предусмотрено стандартизованное блочное распределительное устройство (ВРУ) с двумя взаиморезервирующими вводами, двумя секциями шин 0,4 кВ.

Для бесперебойного питания электроприемников систем противопожарной защиты (I категории) в электрощитовой в каждой секции жилого дома предусмотрена панель противопожарных устройств ПЭЗПЗ (ВРУ-АВРп), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) через устройство автоматического включения резерва АВР. Щит с устройством АВР и панель ПЭЗПЗ, принятые в проекте, имеют боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Фасадная часть панели ПЭЗПЗ имеет отличительную окраску красного цвета. Распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты самостоятельны для каждого электроприемника начиная от панели ПЭЗПЗ, которая сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для функционирования систем противопожарной защиты здания.

Для остальных электропотребителей I категории предусмотрена панель ВРУ-АВР.

На каждом этаже в электротехнической шахте устанавливаются щитки этажные распределительные типа ЩЭ8502С, с автоматическими выключателями на отходящих линиях, производства завода СОЭМИ г. Старый Оскол.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки ЩРн-П навесного исполнения с учетом электроэнергии, с выключателем дифференциальным ВД-63 2Р 300 мА на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях и УЗО с током утечки 30 мА на розеточных группах. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 (МЭК 529-89) со стороны лицевой части щитов IP31.

Качество электроэнергии соответствует нормам, установленным в ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Нормы качества электрической энергии электроснабжения общего назначения». Потеря напряжения в сетях электроснабжения не превышает 5 %.

Герметизация вводов в здание выполняется по серии 5.905-26.08 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

В рабочем режиме предусматривается питание электроприемников объекта с обеих секций РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции при двух работающих трансформаторах. При аварии одного из трансформаторов (или выводе в ремонт) питание потребителей выполняется с одной секции шин по одной кабельной линии.

Сечение питающих кабельных линий 1 кВ определяется из условий длительно допустимых токовых нагрузок и проверяется по допустимой потере напряжения, допустимого времени защитного автоматического отключения тока однофазного к.з. аппаратами защиты.

Прокладка кабельных линий в земляных траншеях и все пересечения с существующими и вновь прокладываемыми инженерными коммуникациями выполняется по серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Естественный средневзвешенный коэффициент мощности жилого дома $\text{tg } \varphi = 0,36$ ($\cos \varphi = 0,94$). Компенсация реактивной мощности проектом не предусматривается.

В проекте разработаны мероприятия по энергоэффективности.

Приборы учета используемой электрической энергии располагаются:

- на вводах в РУ жилого дома;
- в ВРУ жилого дома предусмотрен отдельный учет на общедомовые нагрузки и технические нужды;
- в квартирных щитах для абонентов;

Устанавливаемые приборы учета в ВРУ имеют техническую возможность подключения к системе АСКУЭ.

Для технического учета в каждом ВРУ жилого дома устанавливаются общедомовые счетчики типа Энергомера СЕ308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS трансформаторного включения, класс точности 0,5S/1. В квартирных щитах

устанавливаются абонентские счетчики типа Энергомера СЕ207 R7.849.2.0А.QUVLF, класс точности 2,0 или аналог. В шкафу управления наружным освещением применяется счетчик активной энергии прямого включения типа Энергомера СЕ308 S34.746.0А.QYUVLFZ SPDS, класс точности 1,0 или аналог.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок потребителей предусматривается защитное заземление и зануление.

При применении системы TN-C-S выполняется повторное заземление PEN-проводников на вводе в электроустановку зданий. Сопротивление заземлителя повторного заземления не превышает 30 Ом (гл.1.7 ПУЭ).

Повторное заземление выполняется по периметру здания под отмосткой, на расстоянии не менее 1,0 м от стен здания, горизонтальным заземлителем из оцинко-ванной стали 40x4мм, диаметром 16 мм на глубине - 0,8 м от спланированной земли.

Защита от поражения электрическим током предусматривается присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети – пятым, а в однофазной сети третьим изолированным проводом к главной заземляющей шине (ГЗШ) ВРУ. Главная заземляющая шина (ГЗШ) присоединяется к горизонтальному электроду повторного заземления.

На вводе в здания выполняется уравнивание потенциалов согласно ПУЭ, п.7.1.87. Уравнивание потенциалов выполняется путем объединения следующих про-водящих частей:

- PEN-проводник питающей сети;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций здания;
- металлические части строительных конструкций;
- металлические части централизованных систем вентиляции;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей;
- заземляющее устройство системы молниезащиты по третьему уровню защиты.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в электроустановках напряжением до 1кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

В ванных комнатах предусмотрена установка коробки с шиной для выполнения системы дополнительного уравнивания потенциалов в соответствии с ПУЭ, п. 1.7.83.

Здание жилого дома подлежит молниезащите по III категории согласно РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Молниезащита выполняется путем наложения молниеприемной сетки на кров-лю. Для вентиляторов, установленных на кровле предусматривается установка отдельностоящих молниеотводов.

Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются не реже, чем через 20 м по периметру здания, не ближе 3 м от входов, и присоединяются к горизонтальному электроду повторного заземления. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Электрические сети в здании выполняются:

- стояки питания квартир и ответвления от стояков к квартирам - кабелем АВВГнг(А)-LS;
- кабелем ВВГнг(А)-LS с медной жилой и изоляцией, не поддерживающей горение с низким газо- и дымовыделением (на групповых линиях к силовым потребителям общедомовых нужд и на питание освещения и штепсельных розеток в квартирах);
- кабелем ВВГнг(А)-FRLS с медными жилами и огнестойкой изоляцией, не распространяющей горение при групповой прокладке, с пониженным газо- и дымовыделением для противопожарных систем и аварийного эвакуационного освещения.

Проходы кабелей через стены и перекрытия выполняются в отрезках стальных труб, зазоры между трубами и строительными конструкциями заделываются цементно-песчаным раствором, а между кабелями и трубами противопожарной мастикой или противопожарным раствором с пределом огнестойкости равной огнестойкости строительной конструкции. Для прохода кабелей сквозь внутренние перегородки в проекте используется проходка кабельная универсальная фирмы ЗАО «Диэлектрические кабельные системы» в составе: огнезащитные подушки (DB1801- DB1805) марки AF BAGS, акриловый герметик для наружной заделки (DS1202) марки AF Seal W. Предел огнестойкости IET 120 по ГОСТ Р 53310-2009.

Расчет освещенности произведен в соответствии с приложением К СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» и СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа», с учетом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях среды. В качестве источников света, принимаются светильники с люминесцентными лампами – места общего пользования в жилом доме, технические помещения. Предусматривается три вида освещения: рабочее, аварийное (при напряжении 220 В) и при пониженном напряжении (36 В).

Управление освещением на лестничных клетках, поэтажных коридорах и лифтовых холлах осуществляется от устройства с выдержкой времени и автоматическим включением освещения. Освещение подъездов и входов в дома осуществляется от фотодатчика. Фотодатчик устанавливается с северной стороны здания под козырьком для защиты от попадания атмосферных осадков. В технических помещениях подвала - местное от выключателей.

На кровле здания предусматривается установка огней светоограждения. Проектом принят светодиодный светосигнальный прибор типа СДЗО-05-2-00. Питание выполняется по первой категории от щита ВРУ-АВР, кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Управление огнями выполняется автоматически от фотодатчика.

Для наружного освещения придомовой территории в качестве осветительных приборов применяются светодиодные светильники наружного освещения мощностью 100 Вт, устанавливаемые на проектируемых железобетонных опорах ОГК-10. Участки питающей и распределительной сети наружного освещения выполняются кабелем марки АВБШв-1 сечением 4x16 мм² в земле.

Ответвления к светильникам от распределительной сети выполняются кабелем АВВГ-0,66 кВ, сечением 3x1,5 мм², при помощи ответвительных сжимов.

Металлические корпуса светильников зануляются присоединением отдельной жилы кабеля к нулевой жиле распределительной сети.

Электроснабжение сети наружного освещения осуществляется от шкафа ШНО, установленного на наружной стене 2БКТП. Управление сетями наружного освещения осуществить установкой в шкаф управления исполнительного щита АСУНО «Рассвет Лайт» с функцией диммирования и управлением по силовой линии (PLC).

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Проектная документация подраздела «Система водоснабжения» на строительство по объекту: «Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры. Поз.2.» разработана на основании следующих исходных данных:

- технических условий на водоснабжение и водоотведение № 20-10/582 от 12.19.2021г., выданных ООО «ВоронежБытСтрой»;
- технических условий на отведение поверхностного стока № 20-10/582 от 12.19.2021г., выданных ООО «ВоронежБытСтрой»;
- технического задания;
- схемы планировочной организации земельного участка;
- инженерных изысканий.

В соответствии с проектом планировки территории жилого комплекса в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области, расположенного в северной части кадастрового квартала 36:16:5400001 в п. Отрадное, участок проектирования площадью 114,2749 га расположен на окраине п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области. Участок представляет собой пахотные земли, ограниченные с запада окружной автодорогой М-4 «Дон» (объезд г. Воронеж), с юга - участком перспективной многоэтажной застройки, с севера - автодорогой Р-193 «Воронеж-Тамбов», с востока - частной застройкой п. Отрадное.

Земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами – Ж4.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф1.3; Ф3.1.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Наружное хозяйственно-питьевое водоснабжение. Водоснабжение жилого дома поз.2 предусматривается от внутриплощадочной высоконапорной линии проектируемой ПНС.

Наружные сети вне границ земельного участка выполняются по отдельному договору.

Проектируемая внутриплощадочная водопроводная сеть в границах участка выполняется открытым способом. Выбор материала труб, глубины заложения, размеров водопроводных колодцев, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства водопровода в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети». Диаметры проектируемых трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета.

Проектируемая сеть внутриплощадочного водопровода в границах участка выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 2x110x 6,6 (питьевых) по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения водопроводных труб - 2,20 м. Основание под трубы предусматривается из песчаного грунта, высотой 100мм. Обратная засыпка произведена песчаным грунтом высотой не менее 300 мм над верхом трубы. На водопроводной сети запроектированы водопроводные колодцы с установкой отключающей арматуры. Колодцы на проектируемой сети водопровода выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с использованием рекомендаций типового проекта 901-09-11.84.

Ввод водопровода в жилой дом запроектирован из полиэтиленовых труб «питьевая» 2x110 x 6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующей кольцевой сети низконапорного водопровода второго квартала через пожарные гидранты.

Наружные сети противопожарного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм ГОСТ 18599-2001, труба ПЭ 100 SDR 17- 110 x 6,6 мм.

Основание под трубы – песчаное, толщиной 100 мм.

Глубина заложения водопроводной сети - 2.2 м от поверхности земли до верха трубы.

На территории объекта предполагается устройство наружного противопожарного водопровода вдоль проезжей части с пожарными гидрантами, обеспеченные подъездом пожарных машин и световыми указателями.

Расстановка пожарных гидрантов предусматривается с учетом требований – СП 8.13130.2020.

Пожаротушение предусматривается от одного существующего пожарного гидранта, расположенного на существующей водопроводной сети диаметром 160 мм. И от двух ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети диаметром 225 мм.

Расход воды для наружного пожаротушения с учетом требований СП 8.13130.2020, принимается 25 л/сек.

Наличие воды в городском водопроводе гарантировано. Подача воды на наружное пожаротушение осуществляется через пожарные гидранты посредством передвижной пожарной техники, на которой имеются насосные установки.

Внутреннее холодное водоснабжение. Ввод водопровода в жилой дом запроектирован из полиэтиленовых труб «питьевая» 2x110 x 6,6 мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе в здание устанавливается водомерный узел с водомером с импульсным выходом Пульсар М – 50 и поквартирно – водомер Пульсар – 15. На вводах в квартиры проектом предусматриваются регуляторы давления. Перед водомерами устанавливаются фильтры магнитомеханические ФМФ для улавливания стойких механических примесей и ферромагнетиков.

Гарантированное давление на вводе в здание-80 м.

Магистраль системы хоз-питьевого водопровода, проходящего по подвалу, стояки и подводки к сантехприборам выполнены из полипропиленовых труб PN10. Предусматривается прокладка стояков в коробах в санитарнотехнических. С целью защиты от образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки изолируются трубными оболочками из вспененного полиэтилена «Термофлекс». Стальные трубопроводы систем водоснабжения, прокладываемые по чердаку, окрашиваются масляной краской за 2 раза под цвет стен помещения.

В местах прохода через строительные конструкции, трубы прокладываются в гильзах с заделкой мягкими эластичными прокладками по всему свободному объему отверстий. При креплении трубопроводов к строительным конструкциям между хомутами и трубами укладываются полипропиленовые или резиновые прокладки.

Крепление санитарно-технических приборов, трубопроводов предусмотрено к полу и перекрытию, умывальники применяются на подполье. Подводка к сантехническим приборам производится в полу, в изоляции, смесители в ванной комнате устанавливаются на самой ванне, без крепления к стене, умывальник устанавливается на тумбе, без крепления к стене. Вертикальные стояки, проходящие по сан-техническим помещениям, крепятся к полотку и полу, без крепления к стенам. Стояки покрываются звукоизоляцией.

Монтаж, испытание и сдачу систем осуществлять в соответствии с СП 71.13330.2017, СП 40-102-2000, СП 40-101-96, СП 40-107-2003 п.5.10.

Водопотребление по жилому дому поз. 2 (с учетом горячего водоснабжения) составляет:

$$Q = 163,98 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q = 16,05 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q = 6,06 \text{ л/с}.$$

Расчетные расходы на пожаротушение составляют:

- на внутреннее пожаротушение – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с);

Внутреннее пожаротушение жилого дома поз.2 предусматривается из пожарных кранов, присоединенных к системе наполненного водопровода.

С целью первичного внутриквартирного пожаротушения поквартирно предусматривается установка отдельного крана с присоединением к нему шланга с распылителем.

Требуемый напор: 58 м

Гарантированный напор – 1,0 атм.

Для повышения давления в сети противопожарного водопровода предусматривается насосная установка противопожарного назначения К-65-40-250П(1раб., 1 рез.) с расходом 21 м³/ч, напором 80 м, N = 2x 15,0 кВт.

Подсистема внутреннего противопожарного водопровода предназначена для тушения пожара водой от пожарных кранов с помощью пожарных рукавов и стволов членами пожарных дружин и специально подготовленным персоналом.

Для целей внутреннего пожаротушения в здании жилого дома предусматривается противопожарный водопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75

Кроме того из помещения противопожарной ПНС запроектированы выведенные наружу пожарные патрубки с соединительными головками диам.80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи. Пожарные краны устанавливаются в наиболее доступных местах на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и надпись ПК. Стволы, рукава, спрыски и пожарные краны выбраны одного диаметра и пожарные рукава одной длины для всего здания. Расстановка пожарных кранов предусматривается таким образом, чтобы каждая точка защищаемых помещений орошалась от двух пожарных кранов.

Внутреннее горячее водоснабжение. Обеспечение жилого дома горячей водой предусматривается от модулей ГВС, расположенных в ИТП жилого дома поз.2.

Магистраль горячего водоснабжения и циркуляции многоэтажного жилого дома в пределах чердака запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистраль горячего водоснабжения в пределах подвала, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам выполнены из полипропиленовых труб PN20.

Для учета расхода холодной воды, используемой на приготовление горячей в ИТП устанавливается водомер марки Пульсар М – 40.

Предусмотрен поквартирный учет горячей воды счетчиками Пульсар-15.

Расчетные расходы горячей воды составляют:

$$Q = 25,90 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q = 6,27 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q = 2,53 \text{ л/с}.$$

Необходимый потребный напор на горячее водоснабжение составляет – 60,0 м.

Система водоотведения.

Проектная документация подраздела «Система водоотведения» на строительство «Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры. Поз.2.» разработана на основании следующих исходных данных:

- технических условий на отведение поверхностного стока № 20-10/582 от 12.19.2021г., выданных ООО «ВоронежБытСтрой»;
- технического задания;
- схемы планировочной организации земельного участка;
- инженерных изысканий.

В соответствии с проектом планировки территории жилого комплекса в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области, расположенного в северной части кадастрового квартала 36:16:5400001 в п. Отрадное, участок проектирования площадью 114,2749 га расположен на окраине п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области. Участок представляет собой пахотные земли, ограниченные с запада окружной автодорогой М-4 «Дон» (объезд г. Воронеж), с юга - участком перспективной многоэтажной застройки, с севера - автодорогой Р-193 «Воронеж-Тамбов», с востока - частной застройкой п. Отрадное.

Земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами – Ж4.

Хозяйственно-бытовая канализация. Сброс хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома поз. 2 запроектирован во внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации в границах участка.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации вне границ участка выполняются по отдельному договору.

Точка подключения внутриплощадочных сетей третьего жилого квартала - коллектор хозяйственно-бытовой канализации первого и второго жилых кварталов с подключением в приемный резервуар существующей КНС.

Канализационные выпуски из дома поз. 2 проектируются из труб НПВХ диаметром 100 мм SN4 по ТУ 2248-005-35313675-2009.

Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация прокладывается из труб полиэтиленовых с двухслойной стенкой «Корсис» SN8 по ТУ 22.21--001-73011750--2017, диаметром 160 мм.

Проектируемые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с использованием рекомендаций типового проекта 902-09-22.84.

Проектируемые внутриквартальные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются с учетом геологической характеристики грунтов, климатической зоны строительства, глубины промерзания грунтов, исходя из условия соблюдения необходимых уклонов, с учетом пересекаемых коммуникаций, технологии производства земляных работ, в соответствии с требованиями СП 32.13330-2018 «Канализация. Наружные сети».

Под трубопроводы предусматривается тщательно утрамбованное основание, выровненное слоем из песчаного грунта высотой 100 мм.

Обратная засыпка произведена песчаным грунтом высотой не менее 300 мм над верхом трубы.

Расходы стоков от жилого дома поз. 2 составляют:

$$Q = 163,08 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q = 16,05 \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q = 7,66 \text{ л/с}.$$

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Монтаж внутренней системы канализации предусматривается:

- выпуски – выпуски из дома проектируются из труб НПВХ диаметром 100 мм SN4 по ТУ 2248-005-35313675-2009;

- магистральные трубопроводы в пределах подвала, стояки и отводящие трубопроводы от санитарно-технических приборов выполняются из полипропиленовых труб. Места прохода стояков через перекрытия заделываются противопожарными муфтами.

В местах прохода через строительные конструкции, трубы прокладываются в гильзах с заделкой мягкими эластичными прокладками по всему свободному объёму отверстий.

При креплении трубопроводов к строительным конструкциям между хомутами и трубами укладываются полипропиленовые или резиновые прокладки.

Крепление санитарно-технических приборов, трубопроводов предусмотрено к полу и перекрытию, умывальники применяются на подстоле. Подводка к сантехническим приборам производится в полу, в изоляции, смесители в ванной комнате устанавливаются на самой ванне, без крепления к стене, умывальник устанавливается на тумбе, без крепления к стене. Вертикальные стояки, проходящие по сан-техническим помещениям, крепятся к полотку и полу, без крепления к стенам. Стояки покрываются звукоизоляцией.

Монтаж, испытание и сдачу систем осуществлять в соответствии со СП 71.13330.2017, СП 40-102-2000, СП 40-101-96, СП 40-107-2003 п.5.10.

В помещениях ИТП удаление воды из дренажных приемков предусматривается дренажными насосами (1 рабочий, 1 резервный) ГНОМ 10*10Т, Н=10 м, Q=10 м³/час, N=1,1 кВт в хозяйственно-бытовую канализацию жилого дома с разрывом струи.

Дождевая канализация. Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома поз. 2 предусматривается системой внутреннего водостока с выпуском во внутриплощадочную закрытую сеть дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли составляет: $q_{сек} = 28,57$ л/с;

Расчетный расход дождевых стоков с прилегающей территории составляет: $q_{сек} = 9,85$ л/с;

Внутренние водостоки обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома поз.2.

Для отвода дождевых и талых вод на кровле жилого дома запроектированы воронки, присоединяемые к водосточным стоякам $D=100$ мм. Водосточные воронки запроектированы без электроподогрева в соответствии с заданием на проектирование.

Сеть внутренних водостоков выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ18599- 2001 Подвесные линии от водосточных воронок и сети в подвальных помещениях выполняются из стальных электросварных труб $D=108 \times 4,0$ мм по ГОСТ10704-91.

Диаметры дождевой канализации приняты согласно гидравлического расчета и с учетом дальнейшего подключения внутриквартальных сетей.

Проектируемая дождевая канализация прокладывается из труб полиэтиленовых с двухслойной стенкой «Корсис» SN8 по ТУ 22.21--001-73011750- 2017, диаметром 300 мм, ветки от дождеприемников прокладываются из труб диаметром 250 мм.

Конденсатоотвод. Конденсатоотвод от сплитсистем производится по наружным стоякам из полипропиленовых труб PP RC PN10 диаметром 50 мм, проходящим по лоджиям с выпуском на отмостку.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2020 для г. Воронежа. Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями СП 54.13330.2022, ГОСТ 30494-2011 и СанПиН 1.2.3685-21.

Отопление

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная № 3, расположенная на участке строительства (разработанная по отдельному проекту).

Точка подключения – тепловые сети в ранее запроектированной тепловой камере УТ4 (см. проект 2276-III-ТС АО ПИ ГИПРОКОММУНДОТТРАНС).

Схема теплоснабжения закрытая, независимая, двухтрубная. Приготовление ГВС осуществляется в ИТП проектируемого здания (поз.2).

Теплоноситель:

- зимний период - сетевая вода с расчетной температурой - 105-70 °С;

- переходный и летний периоды - сетевая вода 70-40 °С;

- максимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе системы отопления – 95 0С.

Способ регулирования отпуска теплоты – центральное качественное регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Теплоноситель на отопление и вентиляцию – вода с расчетной температурой – 95-70С. Присоединение системы отопления жилого дома к тепловой сети осуществляется через узел смешения.

Система горячего водоснабжения присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, расположенный в помещении ИТП.

Температура в подающем трубопроводе ГВС после теплообменника – 60С. Узлы коммерческого учета тепла предусмотрены на секции 2 в помещении ИТП.

Отопление жилого дома

В жилом доме предусмотрена вертикальная одноконтурная система отопления со смещенными замыкающими участками с верхней разводкой подающих магистралей по чердаку и нижней разводкой обратных магистралей по подвальному техническому этажу.

В качестве отопительных приборов в помещениях предусматриваются стальные панельные радиаторы с терморегулятором. Для регулирования расхода тепла и поддержания заданной температуры в помещении установлены термостатические головки.

Для отопления МОП, лестничных клеток предусмотрен отдельный стояк с установкой стальных панельных радиаторов. Низ отопительных приборов, выступающих из плоскости стен, на лестничных клетках принят не менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок.

Для отопления электрощитовой и машинного помещения лифтов предусмотрены электрические конвекторы. Для отопления ПНС предусмотрены регистры из гладких труб.

На каждый стояк установлена запорно-регулирующая арматура.

Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Транзитные магистральные трубопроводы, расположенные на чердаке, трубопроводы ИТП изолированы цилиндрическим теплоизоляционным материалом ISOVER с покрытием из алюминиевой фольги толщиной 25 мм, магистральные трубопроводы системы отопления, проложенные по подвалу - толщиной 40 мм.

Удаление воздуха из систем предусмотрено через воздухоотводчики и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Для опорожнения систем в нижних точках и на стояках установлены спускные краны.

Для компенсации тепловых удлинений на стояках установил компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами.

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопроводов и углов поворота.

Трубопроводы в местах пересечений, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрено негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Отвод воды осуществляется в приямок шлангом.

Отопительные приборы в помещениях размещаются у наружных стен, под окнами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Длина отопительных приборов принята не менее 50% длины светового проема (окна).

На входных группах предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электроподогревом.

Вентиляция

В жилом доме запроектирована естественная вентиляция квартир по следующей схеме: отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной канальной вентиляции.

Для удаления воздуха применяются сборные вентблоки заводского производства с каналами - спутниками, в которых устанавливаются вытяжные регулируемые решетки. Для последнего этажа предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы с установкой в них осевого вентилятора.

В жилых комнатах приток воздуха обеспечивается через оконные вентиляционные клапаны и нагреваемый системой отопления.

Для притока воздуха под дверями кухонь и санитарных узлов следует оставлять щель высотой 0,03 м или устанавливать у пола решетку живым сечением не менее 0,03 м².

Кратности воздухообмена в помещениях приняты согласно табл.7.1 СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».

Сборные вытяжные воздуховоды выходят на теплый чердак. Выпуск воздуха из «теплого чердака» в атмосферу происходит через общую вытяжную шахту.

Вентиляция технического подвального этажа приточно-вытяжная с механическим побуждением. Из технических помещений подвального этажа (электрощитовая, ИТП, ПНС пожаротушения, помещение ввода ПНС) предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вентиляция помещения телекоммуникации – естественная с установкой переточных решеток (вытяжка через решетку в верхней зоне помещения, приток - в нижнюю зону).

Воздуховоды локальных вытяжных систем изготавливаются из оцинкованной стали (ГОСТ 14918-2020) толщиной по СП 60.13330.2020, приложение К.

Кондиционирование

В жилых комнатах предусмотрено кондиционирование сплит-системами настенного типа.

Трубы конденсаторов приняты из полипропилена типа PN10. Хладагент озонобезопасный - фреон R410A. Фреон R410a является негорючим.

Фреонопроводы приняты из медных трубок в теплоизоляции толщиной 6,0 мм.

Энергоэффективность

Энергоэффективность систем отопления обеспечено за счет выбора энергоэффективных схемных решений, оптимизации управления системами:

- применение радиаторных терморегуляторов для индивидуального регулирования теплоотдачи нагревательных приборов системы отопления;
- регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха в ИТП;
- применение высокоэффективного теплоизоляционного материала.

В задании предусмотрено оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Для учета тепловой энергии в ИТП установлены теплосчетчики.

Для поквартирного учета тепла на отопительных приборах установлены счетчики - распределители.

Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность в системах вентиляции обеспечивается следующими мероприятиями:

- в здании запроектирована водяная система отопления;
- воздуховоды противодымной вентиляции выполняются из негорючих материалов;
- включение при пожаре систем аварийной противодымной защиты;
- открывание дымовых клапанов в дымовой зоне;
- отключение общеобменной вентиляции;
- прокладка трубопроводов систем отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов;
- герметизация зазоров в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Противодымную защиту зданий и сооружений при пожаре, обеспечивающую предотвращение опасности задымления здания и воздействия на людей и имущество, при возникновении пожара в одном из его помещений, предусмотрено для жилого дома согласно СП 7.13130.2013 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование» Требования пожарной безопасности.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из коридора жилого дома.

Дымоудаление осуществляется с помощью дымоприемных устройств и вентиляторов дымоудаления.

Вентиляторы систем дымоудаления приняты крышные с выходом потока вверх.

Вентиляторы сертифицированы для перемещения газозвдушной смеси с температурой 400 °С в течение не менее 120мин, сертификат пожарной безопасности № С-RU.ПБ25.В.01625.

Подачу наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрено:

- в нижнюю часть коридора для компенсации дымоудаления;
- в шахты лифтов;
- в лестничную клетку Н2;
- зону безопасности МГН.

Дымоприемные устройства располагаются на шахтах выше дверного проема.

Длина коридора обслуживаемого одним дымоприемным устройством не более 45м при прямолинейной конфигурации коридора п. 7.8 СП 7.13130.2013.

Включение вентиляторов и открытие клапанов дымоудаления и подпора автоматическое от датчиков-извещателей, дистанционное и ручное. Проектом предусматривается “заземление” оборудования в соответствии с требованиями ПУЭ.

Согласно техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ и своду правил СП 7.13130.20013 в качестве дымоприемных устройств систем дымоудаления применяются противопожарные клапаны нормально-закрытого типа с реверсивным электроприводом. Предел огнестойкости клапанов дымоудаления не менее EI90.

Подача воздуха осуществляется через противопожарные клапаны нормально закрытого типа с реверсивным электроприводом. Предел огнестойкости клапанов принят EI 90.

Клапан имеет сертификат пожарной безопасности № С -RU.ПБ01.В.012228.

Вентиляторы для приточной противодымной вентиляции приняты крышного типа.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении (расход приточного воздуха меньше расхода удаляемых продуктов горения) составляет не более 30% при этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150Па.

Выброс дыма в атмосферу осуществляется от вентилятора на высоту более 2м.

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 метров от выбросов продуктов горения системы ПД.

Обратные клапаны для систем вытяжной противодымной вентиляции входят в состав крышного вентилятора. Предел огнестойкости обратных клапанов принят EI30.

Места прохода воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия зданий следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции жилого дома предусматриваются воздухопроводы класса герметичности В из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм. Для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции жилого дома и достижения требуемого предела огнестойкости (EI 30) воздухопроводы покрываются комплексной системой огнезащиты «ОГНЕМАТ Вент» (материал прошивной базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МПБОР-5-1Ф, огнезащитное покрытие «ОГНЕМАТ Проф» толщиной не менее 0,4 мм).

Для достижения требуемого предела огнестойкости (EI 120) воздухопроводы системы подпора воздуха в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» на чердаке покрываются комплексной системой огнезащиты «ОГНЕМАТ Вент» (материал прошивной базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МПБОР-13-1Ф, огнезащитное покрытие «ОГНЕМАТ Проф» толщиной не менее 1,8мм).

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости воздухопроводов элементы крепления воздухопроводов покрываются комплексной системой огнезащиты металлоконструкций «ОГНЕМАТ Мет» (материал прошивной базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный огнезащитное покрытие ОГНЕМАТ Проф».

Автоматизация

Система отопления оснащается средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля. Основные функции, которые выполняются средствами автоматики:

- экономия энергетических ресурсов;
- поддержание стабильного гидравлического режима и требуемых температурных графиков в системах теплоснабжения.

Электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции осуществляется по первой категории надежности.

Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации), дистанционно и от кнопок, установленных в пожарных шкафах на путях эвакуации.

Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережение включения вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Включение систем защиты выполняется автоматическое от датчиков-извещателей и дистанционное. Проектом предусмотрено “заземление” оборудования в соответствии с требованиями ПУЭ.

Мероприятия по учету и контролю расходования используемых теплоносителей.

1. Наличие автоматизированной системы измерения расхода;
2. Архивирование параметров теплоносителя для осуществления коммерческих расчетов;
3. На вводе в ИТП установлен общий узел коммерческого учета тепла с электромагнитным преобразователем расхода с тепловычислителем;
4. Измерение расхода сетевой воды (т/ч);
5. Измерение температуры прямой и обратной сетевой воды (°С);
6. Измерение количества потребляемой тепловой энергии (Гкал/ч).

Часовой расход тепла на:

Отопление – 1,05 МВт/0,903Гкал/ч;

ГВС- 0,642 МВт/0,552Гкал/ч.

ИТОГО 1.692 МВт/1,455Гкал/ч.

Проект разработан в соответствии с действующими государственными нормами, правилами и стандартами:

1. СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
2. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
3. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
4. СП 54.13330.2022 СНиП31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»
5. СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
6. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
7. СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
8. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» Требования пожарной безопасности;
9. СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»;
10. СП 300.1325800.2017 «Системы струйной вентиляции и дымоудаления подземных и крытых автостоянок. Правила проектирования»;

11. СП 154.13130.2013 «Встроенные подzemные автостоянки»;
12. СП 506.1311500.2021 «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности»;
13. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
14. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
15. Федеральный закон от 30 декабря.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
16. Федеральный закон от 27 декабря 2002г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
17. Федеральный закон от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подразделом «Сети связи» запроектированы следующие виды связи:

- телефонизация;
- радиофикация;
- домофон;
- диспетчеризация лифтов;
- телевидение;
- автономная пожарная сигнализация;
- система объектного оповещения;
- система телевизионного наблюдения.

Подраздел сети связи выполнен на основании Задания на проектирование, выданное Заказчиком; технических условий на подключение к сетям связи № 20-10/345 от 24.08.2017 г., выданные ООО «ВоронежБытСтрой»; технические условия № 184-10/21 от 19.10.2021г., выданные ИК «ИнформсвязьЧерноземье»; технические условия № 05-20 от 02.06.2020г., выданные ООО ПТФ «СТУДИЯ СТВ»; технические условия №268 от 22.01.2019г., выданные ООО «ЛифтМонтажСервис».

Емкость телефонной сети в жилом доме– 435 абонентов.

Емкость радиосети – 435 абонентов.

В соответствии с техническими условиями проект внешних и внутридомовых сетей выполняется силами и за провайдера. Стыковка планируемой кабельной канали-зации с кабельной линией ЗАО «Информсвязь-Черноземье» в III жилом квартале выполняется отдельным проектом (см. проект 2276-III-НСС).

Описание внутренних систем связи:

Телефонизация. Интернет

Для сети телефонизации, интернета жилого дома предусматривается:

- место для установки телекоммуникационного шкафа ПК-3.1Г на 1-м этаже;
- место для установки телекоммуникационного шкафа ПК-3-1 на 1,6,12 этажах проектируемого жилого дома;
- прокладка кабеленесущей системы по подвалу и внеквартирным коридорам. В качестве кабеленесущей системы используются гофрированные трубы и короба. Телефонный ввод в жилой дом, герметизация ввода, установка, комплектация и подключение телекоммуникационных шкафов, прокладка распределительной сети выполняется оператором связи;
- установка на этажах слаботочных щитов ЩЭ 8502С.

Радиофикация

Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем ПРППМнг(А)-LS-2х0.9 в ПВХ трубах в стояках; в ПВХ трубах от ограничительных коробок до квартир, под штукатур-кой по стенам квартир (шлейфом).

Радиорозетки в кухнях и комнатах каждой квартиры устанавливаются на высоте 0,8 м и не далее 1 м от электророзеток.

Телевидение

Телефикация жилого дома выполняется от от телевизионных усилителей МХ900 модели МХ921 ф. Планар. Станция устанавливается в помещении телеоборудования на чердаке и оборудуется охранной сигнализацией. Для приема телевизионных сигналов эфирного телевидения на кровле предусмотрена установка коллективных телевизионных антенн ДН 375. Распределительная и абонентская сеть телевидения выполняется кабелем РК75-7-320ф-Снг(А)-НФ. Абонентский кабель заканчивается сплиттером ST 202, устанавливаемым в прихожих квартир над входной дверью.

Кабели прокладываются:

- трубы из ПВХ пластика по кровле и чердаку;
- в каналах железобетонных панелей;
- в отдельном отсеке короба по внеквартирным коридорам.

Для защиты от атмосферных перенапряжений телемачта соединяется с молниеприемной сеткой, которая прокладывается по перекрытию после настила кровли.

Каждый контур заземления должен иметь импульсное сопротивление менее 20 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом и выше – менее 45 Ом, которое соответствует сопротивлению растекания тока частотой 50 Гц. Все соединения в сети заземления выполняются сваркой.

Диспетчеризация лифтов

Проект диспетчеризации лифтов выполнен в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» ТР ТС 011/2011 №824 от 18 октября 2011 г., следующим образом:

- на 1-м этаже секции 3 жилого дома поз.4 в I квартале застройки предусмотрено помещение диспетчеризации лифтов, оборудованное городским телефоном, пультом диспетчерского контроля над работой лифтов типа «Обь», источником резервного электропитания APS Back-UPS 650 BK 650 M1 для обеспечения функционирования двухсторонней связи между кабиной и диспетчером в течение 1 часа при прекращении энергоснабжения оборудования диспетчерского контроля;

- для диспетчеризации лифтов на 15м этаже предусматривается установка лифтовых блоков ЛБ 6.0-Р;

- связь лифтовых блоков с системой осуществляется контроллером соединительных линий КЛШ по сети Ethernet. Лифтовой блок, устанавливаемый для каждого лифта, контролирует состояние оборудования лифта, осуществляет связь с кабиной лифта и с диспетчерской.

Подключение лифтовых блоков к КЛШ выполняется в «шлейф» через ответвительные коробки УК-2П кабелем ТЦПВ 1х2х0,52.

Лифтовые блоки соединяются с кабинами лифтов кабелем КРЭТВ-4х0,5 через станцию управления лифтом (СУЛ).

Электропитание и защитное заземление лифтовых блоков предусмотрено в комплекте ЭЛ.

Домофон

Для охраны основных входов от постороннего проникновения в здание жилого дома предусматривается установка в подъезде многоабонентного микропроцессорного домофона на базе блока вызова ЦИФРАЛ ССD-2094.1.

Блок вызова и кнопка устанавливаются на неподвижной половине входной двери. Замок электромагнитный МЛ-ЦИФРАЛ/К устанавливается на входной двери. Контроллер ЦИФРАЛ/Т устанавливается в электромагнитный замок. Сумматор, коммутатор и блок питания устанавливаются в металлическом шкафу на 1-ом этаже рядом с этажным щитком на высоте не менее двух метров. Трубка абонентская переговорная ЦИФРАЛ КС устанавливается в квартирах около входной двери на расстоянии 1,5 м от Подключение блока вызова, электромагнитного замка, контроллера, кнопки открывания двери к коммутатору выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS различной емкости.

Электропитание системы выполняется от сети 220В через блок питания кабелем КСВВнг(А)-LS 2х0,5.

Система видеонаблюдения

Объект оборудуется системой охранной телевизионной (СОТ), в состав которой входят: внешние и внутренние телекамеры, камеры видеодомофонов, центральное оборудование обработки видеосигнала, включающее в себя IP-видеосервер, источник бесперебойного питания.

Технические средства СОТ обеспечивают: ручное управление элементами системы телевизионного наблюдения, просмотр изображения от любой телекамеры в реальном времени или видеоархива как в месте установки оборудования, так и по сети Ethernet, круглосуточный необслуживаемый режим работы, круглосуточную запись изображений от всех видеокамер в цифровом виде с регистрацией времени, даты, номера телекамеры с глубиной архива не менее 30 суток, сохранение работоспособности системы при отключении основного напряжения питания в течение не менее 1 часа, наличие энергонезависимой памяти для хранения установочных параметров при отключении питания.

Для передачи сигнала от телевизионных камер на центральное оборудование применяется кабель РК 75-3,7-35ф+2 НВМ 0,75В.

Электропитание к видеокамерам осуществляется по жилам питания кабеля РК 75-3,7-35ф+2 НВМ 0,75В.

Система объектового оповещения при ГО и ЧС

Для создания системы этажного оповещения в подъездах жилых домов по сети проводного радиовещания на каждом этаже устанавливается речевой оповещатель Е-70 и подключается к блоку распределения и управления (БРУ), установленному в этажном щите. Этажный речевой оповещатель в монтажной коробке СВВ крепится к стене в месте, исключающем его повреждение от вандализма и удобном для подключения к БРУ. Независимость работы БРУ от внешнего электроснабжения обеспечивается за счет получения электропитания от вещательного сигнала программ.

4.2.2.8. В части организации строительства

Согласно требованиям статьи 35 главы 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п.13 статьи 48"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ и п. 1.1 задания на проектирование в составе проектной документации представлены решения по организации строительства проектируемого объекта.

Согласно сведениям п.9 задания на проектирование на отведенном земельном участке предусмотрено строительство жилого дома и сооружений инфраструктуры.

На основании сведений «Отчета по результатам инженерно-геологических изысканий» В проектной документации представлена характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Климат района строительства умеренно-континентальный, согласно СП 131.13330.2018 относится к подрайону ПВ.

Подземные воды на участке в период проведения полевых работ (сентябрь 2021 г) зафиксированы во всех скважинах. Подземные воды относятся к неогенчетвертичному водоносному горизонту и гидравлически связаны с уровнем р. Воронеж, являющейся естественной дренажной линией. Горизонт вскрыт на глубине 6,0-6,8 м (абс. отм. зеркала 96,35-96,85 м). Водовмещающими грунтами служат грунты ИГЭ-5,6. Водоупор до глубины исследования не вскрыт. Максимальные уровни подземных вод за счет инфильтрации атмосферных осадков ожидаются на 0,5-1,0 м выше уровней, наблюдавшихся в процессе буровых работ.

В административном отношении участок изысканий расположен в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области в условиях окружающей жилой застройки.

Проектом предусмотрено строительство здания, инженерных коммуникаций и благоустройство территории проектируемого объекта выполнять на автономном отдельно огороженном участке, согласно требованиям п. 6.2.2 СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Стесненные условия согласно указаниям приложения № 10 к «Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр» при строительстве зданий и сооружений, при возведении инженерных коммуникаций и благоустройстве территории отсутствуют.

В проектной документации представлено обоснование отсутствия необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка для строительства проектируемого объекта, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства, что соответствует требованиям подп. 1 статьи 48, статьи 55 и статьи 40 «Градостроительного кодекса РФ» №190-ФЗ.

В проектной документации выполнена оценка развитости транспортной инфраструктуры согласно требованиям п.4.9 МДС 12-46.2008.

В проектной документации, утвержденной заказчиком, представлена сводная ведомость об источниках получения, расстояниях и способах доставки материалов (транспортная схема), согласно требованиям п.5.23 СП 48.13330.2019 «Организация строительства» и п.4.9 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства».

В проектной документации выполнено описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов.

Проектом рекомендовано для обеспечения нужд строительства в материально-технических ресурсах привлечь организации, дислоцированных в ближайших населенных пунктах Воронежской области, имеющие лицензии, занимающиеся выпуском и продажей необходимых для строительства материалов и конструкций для выполнения предполагаемого вида работ на проектируемом объекте, согласно требованиям статьи 52 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ.

Для снабжения строительной площадки материалами, изделиями, конструкциями, оборудованием используется развитая сеть существующих автомобильных дорог Воронежской области.

Проектом предусматривается выполнение работ силами специализированной подрядной организации, которая будет определена по результатам тендерных торгов. Обеспечение потребности строительства в кадрах производится за счёт штата работающих в этой организации.

Выполнение отдельных видов специальных работ выполнять с привлечением специализированных субподрядных организаций.

Проектом предусмотрено обеспечение строительства необходимым количеством рабочих кадров за счет строительного-монтажных организаций, расположенных в г. Воронеж Воронежской области, обладающих лицензией, необходимой специализацией и мощностями, для выполнения предполагаемого вида работ на проектируемом объекте, согласно требованиям статьи 52 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ и приказу Министерства регионального развития № 624.

Принятые проектом решения по обеспечению персонала, участвующего в строительстве, жильем и социально-бытовым обслуживанием соответствует требованиям "Трудового кодекса Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ, СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Проектом предусмотрено проживание персонала, участвующего в строительстве, осуществлять в местах постоянного места жительства – г. Воронеж Воронежской области.

Потребность в социально-бытовом обслуживании осуществлять за счет инфраструктуры г. Воронеж Воронежской области.

Обеспечение строительства экстренной медицинской помощью осуществлять дежурной бригадой медицинских работников из числа работающих в бюджетных учреждениях здравоохранения Воронежской области, несущих дежурство в течение рабочей смены, согласно требованиям статье 32 и 33 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2, 3) и Приказа Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению".

Устройство зданий и сооружений жилого и общественного назначения (жилые дома, общежития, магазины и т. д.) не требуется.

Согласно сведениям п. 1.7 задания на проектирование строительство проектируемого объекта предусмотрено в один этап.

Организационно-технологические схемы, определяющие последовательность ведения строительно-монтажных работ на объекте приняты на основании указаний задания на проектирование и решений разделов проекта: «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», инженерно-геологических изысканий, а также на основании указаний нормативно-технических регламентов.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

В составе последовательно выполняемых работ на объекте проектом предусмотрено:

1. Подготовительный период

- Обустройство строительной площадки;

2. Основной период:

- Строительство жилого дома (позиция 2) , поз.2 по СПОЗУ;

- Строительство наружных инженерных коммуникаций;

- Строительство конструкций и элементов благоустройства, устройство плоскостных сооружений поз.а-д по СПОЗУ;

- Благоустройство и озеленение территории;

- Сдача объекта в эксплуатацию.

Для обеспечения эффективности распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ и периодам строительства, исключения нерационального расхода материалов, топливных, энергетических ресурсов, снижения стоимости, трудоемкости строительства и эксплуатации объекта, с целью обеспечения наименьшего срока продолжительности выполнения работ проектом предусмотрено ведение работ несколькими потоками, рабочими участками, зонами и захватками, при помощи нескольких монтажных бригад, работающими на отдельных монтажных участках при помощи монтажных кранов, экскаваторов (обратная лопата), грузовых машин и механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента согласно требованиям п.5.22 СП 48.13330-2019 «Организация строительства».

В проектной документации определена технологическая последовательность возведения конструкций и элементов при возведении зданий (сооружений) и инженерных коммуникаций, входящих в состав проектируемого объекта, согласно требованиям п.4.13 МДС 12-46.2008, п.5.22 и п.5.23 СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Согласно сведениям топографической съемки для проектируемого объекта в составе отчета по инженерно-геодезическим изысканиям и сведениям о границе отведенного участка для строительства объекта, согласно градостроительного плана и раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка», на территории предполагаемого строительства отсутствуют объекты (здания, строения, сооружения), подлежащие сносу (демонтажу).

Выполнение строительно-монтажных работ на объекте принято с пятидневной рабочей неделей, в одну смену с 8 часов до 17 часов, что соответствует требованиям раздела VI, раздела V и статье 94 "Трудового кодекса Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ.

Проектом предусмотрено устройство защиты грунтовых выемок от подтопления, согласно требованиям п. 4 и п. 7 СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод».

Проектом предусмотрено устройство защиты грунтовых выемок от подтопления, согласно требованиям п. 4 и п. 7 СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод».

В целях предотвращения возможного замачивания грунта дна котлованов и траншей, до начала разработки грунтовой выемки, выполнить устройство пьезометрических скважин для наблюдением за уровнем грунтовых вод.

На основании полученных данных сделать вывод о возможности или отсутствии возможности разработки грунта без дополнительных специальных водопонижающих мероприятий.

Проектом рекомендовано до начала производства работ на строительной площадке, разработать проект водопонижения на период строительства, в котором осуществить расчет и уточнение принятого проектом решения, согласно указаниям п.11.2 и п.11.4 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

К разработке проекта привлечь специализированную организацию, обладающую лицензией на право ведения таких работ согласно требованиям п.4.8 СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

В стесненных условиях и глубины выемки более 1,5 метров разработку грунтовых выемок производить с вертикальными стенками и креплением их временным ограждением.

Разработку конструкций временных креплений вертикальных стенок грунтовых выемок на период строительства выполнить в составе проекта производства работ (далее-ППР), согласно указаниям п.4.9, п.6.14, п.6.18 СП 48.13330.2019 «Организация строительства», 4.8 СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве», п.11.4 и п.11.2 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Проектом предусмотрена установка монтажных машин и механизмов вне зон трасс существующих инженерных коммуникаций.

Защиту участков транзитных инженерных коммуникаций осуществлять с помощью ограждения охранных зон сигнальной лентой с установкой предупредительных табличек с указанием запрета земляных работ. Для защиты смотровых колодцев инженерных систем проектом предлагается накрыть их листовым железом толщиной не менее 8 мм. Границы листов должны выступать за границы люка колодца не менее 1,5 м. Лист защитного железа не должен касаться крышки люка, при необходимости произвести песчаную подсыпку.

Проектом рекомендовано чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций выполнить на основании указаний серии 3.016-КР-2.2 «Защитные устройства, применяемые при производстве работ» в составе проекта производства работ (далее-ППР), согласно указаниям 4.6 СП 48.13330.2019 «Организация строительства», 4.8 СП12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве», п.11.2 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

В проектной документации приведен перечень основных строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки перед производством последующих работ согласно требованиям РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» и СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».

Проектом предусмотрено, что по окончании строительных работ организация, выполняющая монтажные работы, должна предоставить акты на выполнение скрытых работ.

В проектной документации определены требования по организации контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, согласно требованиям п.3.5 СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции». Приведены предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В проектной документации представлено описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства согласно ФЗ №7 от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды» и изменениями от 22.08.2004г.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия согласно требованиям СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2, Постановления Правительства РФ № 1479 «Правила противопожарного режима в РФ».

В проектной документации представлено описание проектных решений и мероприятий по охране объекта в период строительства согласно указаниям СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений».

В проектной документации представлены сведения о правилах ведения работ и мероприятиях по соблюдению техники безопасности труда в условиях окружающей застройки, в местах расположения подземных коммуникации и прилегающей территории, в местах расположения линий электропередачи и связи, согласно требованиям СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2.

В проектной документации представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 27.05.2022 № 963.

В проектной документации представлены описание устройств и технологий, применяемых при строительстве объекта, и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений. Представлено обоснование выбора технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства объекта с целью соответствия требованиям энергетической эффективности.

Участки работ при возведении наружных инженерных сетей за границами строительной площадки оградить:

- сигнальным ограждением из металлического листа при прокладке кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 м включительно) в условиях городской застройки (сети электроснабжения и наружного освещения);

- защитным ограждением из металлического профилированного листа при прокладке инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 м) в условиях городской застройки (сети водопровода, канализации, теплоснабжения).

Ведение строительно-монтажных работ предусмотрено в соответствии с указаниями СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена согласно указаниям п.4.14.2 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», исходя из принятых методов производства работ, их объемов, технических характеристик и условий производства работ.

Количество работающих на объекте определено согласно указаниям п.4.14.1 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и «Расчетных нормативов № 1 для составления проектов организации строительства» стр.127 таблица №46.

Номенклатура и количество инвентарных зданий определена согласно указаниям п.4.14.4 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и «Расчетных нормативов № 1 для составления проектов организации строительства» стр.126-145, а также исходя из отведенной площади строительства и количества работников на объекте.

Расчет потребности в электроэнергии выполнен согласно указаниям п.4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Расчет водопотребления выполнен согласно указаниям п.4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Расчет потребности строительства в складской площади произведен по укрупненным показателям на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ, согласно указаний 2002г. «Справочно-методического пособия по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР» ОАО ПКТИпромстрой 2002г., приложение Б, с учетом требований «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства. Часть 1» Изд. 2-е, доп. – М.: ЦНИИОМТП.

Продолжительность строительства определена расчетом в соответствии с требованиями п.4.17 МДС-12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», приложения 1 «Общих положениях» части I и части II СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства проектируемого объекта с учетом ведения строительно-монтажных работ совмещенными строительными потоками составляет 24,0 мес. мес. (в том числе подготовительный период 1,0 мес.).

В графической части проектной документации представлены строительный генеральный план, схема движения транспортных средств на строительной площадке, календарный план строительства.

На строительном генеральном плане выделен участок строительства (с указанием границ строительной площадки), на котором показано расположение строящегося объекта, дана расстановка монтажных и грузоподъемных механизмов, а также всех прочих объектов строительного хозяйства, которым относятся склады строительных материалов и конструкций, временные дороги, временные помещения административного, санитарно-гигиенического назначения, сети временного водоснабжения, энергоснабжения, связи и т.д., что соответствует требованиям п.5.22 СП 48.13330.2019 «Организация строительства», п.6, п.7, п.8 СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2.

Схемой движения транспортных средств на строительной площадке определены расположения временных проездов, направление движения и места организации въезда-выезда в границах временного ограждения, с учетом общего направления развития строительства объекта и требований беспрепятственного проезда всех автотранспортных средств, в том числе к местам разгрузки.

Календарным планом производства работ определены сроки и последовательность выполнения основных видов работ на объекте и их взаимная увязка во времени, с учетом технологически максимально-возможного совмещения, что соответствует требованиям п.5.22 СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» выполнен в соответствии с требованиями пунктов 3-8 ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации» и пунктов 3-6 ГОСТ Р 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам», п.13 статья 48 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021)

В части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Проектные решения в части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства разработаны согласно требованиям статьи 36 главы 5 и п.9 статьи 15 главы 3 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и задания на проектирование.

В проектной документации представлены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта, обеспечивающих комфортное и безотказное использование помещений, элементов и систем в течение нормативного срока на основании указаний статьи 36 глава 5 ФЗ- № 384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013), статьи 55.24 и 55.25

Градостроительного кодекса РФ № 190 от 29 декабря 2004г., пунктов 7-22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации определены:

- решения о безопасности объекта в процессе эксплуатации (т.е. требования к обеспечению безопасной эксплуатации), которые должны обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов объекта или сооружения, согласно требованиям главы 3 статьи 15 п.п 9 и п.1-3 статья 36 глава 5 ФЗ-№384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013);

- решения о проведении необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций, помещений и инженерных коммуникаций (техническое обслуживание зданий, сооружений, эксплуатационный контроль, текущий ремонт зданий, сооружений), согласно требованиям п.6 глава 6.2 статья 55.24 Градостроительного кодекса РФ №190 от 29 декабря 2004г., при которых они способны выполнять заданные функции с параметрами на момент проектирования, установленными требованиями технической документации.

Согласно указаниям пунктов 7-22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)» проектной документацией предусмотрены мероприятия, обеспечивающие поддержание всех элементов объекта и его инженерных коммуникаций в рабочем состоянии.

Проектными решениями установлены требования к деятельности управляющей организации при эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, утилизации (сносе) объекта недвижимости с соблюдением требований:

- механической безопасности;
- инженерной безопасности;
- санитарно-эпидемической и экологической безопасности;
- пожарной безопасности;
- энергетической эффективности зданий и сооружений.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия текущих планов по техническому обслуживанию объекта:

- ежедневный или еженедельный осмотр элементов коммуникационных систем (проведение замеров рабочих показателей);
- планово-предупредительные и регламентные работы (проводятся периодически но не реже, чем раз в квартал);
- текущий ремонт (должен обеспечить уменьшение физического износа оборудования и восстановление оптимальных эксплуатационных характеристик всех составляющих коммуникационных сетей).

Проектными решениями предусмотрены мероприятия долгосрочных планов по техническому обслуживанию объекта:

- капитальный ремонт (должен обеспечить устранение физического износа оборудования, конструкций и восстановление оптимальных эксплуатационных характеристик всех составляющих элементов);

Проектом представлены указания о том, что необходимо выполнять все законодательные нормативные мероприятия эксплуатации объекта и вести техническую документацию.

Проектом представлены указания о том, что эксплуатация объекта разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Проектом представлены указания о том, что эксплуатируемые здания и сооружения должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Проектом представлены указания о том, что после введения объекта в эксплуатацию собственник объекта заключает договор с управляющей компанией, имеющей диспетчерскую службу, для централизованного управления следующими инженерными системами объекта.

Управляющая компания несет ответственность за бесперебойную эксплуатацию всех инженерных систем, соответствие их показателей нормативам, своевременное устранение недостатков в их работе. Также управляющая компания производит контроль состояния строительных конструкций объекта и несет ответственность за их состояние.

Проектом представлены указания о том, что в помещениях объекта необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Проектом представлены указания о том, что изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Проектом представлены указания о том, что в процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса объекта. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки.

Проектом представлены указания о том, что контролировать техническое состояние объекта следует путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Проектом представлены указания о том, что плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Проектом представлены указания о том, что неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов объекта после аварий в системах тепло-водо-энергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Проектом представлены указания о том, что общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливая объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность объекта к эксплуатации в осенне-зимний период.

Проектом представлены указания о том, что при проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Проектом представлены указания о том, что текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением заданий по годам) и годовым планам. Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого объекта.

Сведения по размещению скрытых мест, узлов и устройств определены в графических материалах разделов проектной документации.

В проектной документации представлены сведения о показателях нормативного срока службы зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, согласно указаниям ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»:

- Жилой дом (позиция 2), поз.2 по СПОЗУ- не менее 50 лет;
- Наружные инженерные коммуникации- не менее 25 лет;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации- не менее 25 лет;
- Территория объекта - не менее 25 лет;

В проектной документации представлена информация о периодичности проведения капитального ремонта зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов»:

- Жилой дом (позиция 2), поз.2 по СПОЗУ -не реже 1 раза в 10-15 лет;
- Наружные инженерные коммуникации-не реже 1 раза в 8-12 лет;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации-не реже 1 раза в 8-12 лет;
- Территория объекта -не реже 1 раза в 8-12 лет;

В проектной документации представлена информация о периодичности проведения текущего ремонта зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов»:

- Жилой дом (позиция 2) , поз.2 по СПОЗУ- не реже 1 раза в 3-5 лет;
- Наружные инженерные коммуникации- не реже 1 раза в 2-3 года;
- Сооружения элементов и конструкций благоустройства, пешеходные и транспортные коммуникации- не реже 1 раза в 2-3 года;
- Территория объекта - не реже 1 раза в 2-3 года;

В проектной документации представлены указания о проведении необходимых мероприятий по организации и работе службы технического обслуживания проектируемого объекта согласно требованиям п.7 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания о проведении необходимых мероприятий по организации содержания и ремонта проектируемого объекта согласно требованиям п.8 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания о необходимых мероприятиях по обслуживанию и сохранению состояния помещений, конструкций и инженерных коммуникаций по их назначению согласно требованиям п.9 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания по техническому обслуживанию помещений проектируемого объекта согласно назначению согласно требованиям п.15 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения проектируемого объекта согласно их назначению согласно требованиям п.12 СП

255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания по техническому обслуживанию и отдельных элементов и конструкций проектируемого объекта согласно требованиям п.10 и п.11 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания по правилам обеспечения пожарной безопасности объекта при эксплуатации согласно требованиям п.18 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания по правилам санитарного содержания объекта при эксплуатации согласно требованиям п.15 СП 255.1325800.2016.

В проектной документации представлены правила содержания вспомогательных зданий и сооружений проектируемого объекта согласно требованиям п.8 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания по правилам содержания территории объекта капитального строительства согласно требованиям п.20 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены указания о методах защиты основных строительных конструкций от разрушения в процессе эксплуатации проектируемого объекта согласно требованиям п.10 и п.11 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены мероприятия по выполнению требований доступности зданий (сооружений) для маломобильных групп населения согласно требованиям п.17 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены мероприятия по обеспечению безопасного уровня воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду согласно требованиям п.22 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

В проектной документации представлены мероприятия по обеспечению энергосбережения зданий (сооружений) в процессе эксплуатации согласно требованиям п.21 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2)».

Раздел проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» выполнен в соответствии с требованиями пунктов 3-8 ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации» и пунктов 3-6 ГОСТ Р 2.105.2019 «Общие требования к текстовым документам».

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выявлены источники влияния на компоненты окружающей среды, на основании расчетов выполнена оценка воздействия экологическую ситуацию в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта на окружающую среду в районе размещения проектируемого объекта: жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры. Поз. 2 определена экологическая допустимость намечаемой хозяйственной деятельности.

На участке строительства отсутствуют водные объекты и зоны водоохранного регулирования, лесные угодья, утвержденные месторождения полезных ископаемых, особо охраняемые природные территории.

Территория объекта озеленяется, основу озеленения составляет газон.

На время строительства предусмотрено снятие и перемещение грунта. Методы обращения со снятым и перемещенным грунтом соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим нормам и правилам.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации проводились в соответствии с данными, представленными в справке №437 от 20.10.2021 г. Воронежского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центрально-Чернозёмное УГМС».

По результатам оценки воздействия на все компоненты окружающей среды процессов строительства и эксплуатации объекта капитального строительства получены следующие данные:

В период строительства прогнозируется выброс в атмосферу 19 загрязняющих веществ. Проектом выделены следующие источники загрязняющих веществ: малярные и земляные работы, совокупность выбросов от передвижной и строительной техники при доставке грузов и вывозе мусора, сварки, внутренний проезд. Суммарная мощность выброса составляет 4,853626 т/год, суммарный выброс вещества в секунду – 0,2374818 г/с.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе можно сделать вывод, что на территории жилой застройки (расчетные точки выбраны на жилом доме) превышения ПДК не ожидаются по всем веществам, принятым в расчетах, По всем ингредиентам превышения ПДК загрязняющих веществ на уровне экологических нормативов – не более 1 ПДК.

Анализ выявил, что состояние атмосферного воздуха в период строительства соответствует нормативам СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Все работы производятся последовательно и не совпадают по времени. Кроме того, все вышеперечисленные выбросы носят кратковременный характер и ограниченное площадное распространение, что подтверждают проведенные расчеты.

На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ является внутренний проезд и парковки. В приземный слой атмосферы выделяются 7 загрязняющих веществ. Годовой суммарный выброс вредных веществ составляет 0,159425 т/год, суммарный выброс вещества в секунду – 0,1478850 г/с. По результатам расчетов рассеивания получены данные, что вклады от всех веществ не превысят 0,1 долей ПДК.

Анализ выявил, что состояние атмосферного воздуха в период эксплуатации соответствует нормативам СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома запроектирован во внутримплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации. Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутреннего водостока с выпуском во внутримплощадочную закрытую сеть дождевой канализации.

Сбор и хранение отходов соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проведенный акустический расчет не показал превышение уровня шума в расчётных точках на нормируемых территориях согласно п. 100 таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» разработан в соответствии с п.п.26 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии СП 4.13130.2013, с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий.

Подъезды к зданию предусмотрены с двух продольных сторон по дорогам и тротуарам с твёрдым покрытием, рассчитанным на нагрузки от пожарных автомобилей.

Проезды предусмотрены по периметру здания. Ширина проезда, с учетом прилегающего тротуара составляет не менее 4,2м.

Проезды и подъезды расположены таким образом, что обеспечивают возможность свободного подъезда специальной пожарной техники. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 8-10м. со свободной зоной без ограждений, воздушных линии электропередачи и рядовой посадки деревьев.

Для целей наружного пожаротушения предусматриваются пожарные гидранты, установленные на кольцевом водопроводе, на расстоянии до 200м от проектируемого здания.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 25л/с., что соответствует требованиям СП8.13130.2020.

Водоотдача водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды для нужд наружного пожаротушения.

Пожарные гидранты предусмотрены к установке по краю проездов, на расстоянии более 5 м от стен зданий.

Проектируемый трехсекционный жилой дом II степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности. Класс функциональной пожарной опасности-Ф1.3.

Высота здания (пожарно-техническая) –до 50м.

Межквартирные перегородки приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности конструкций K0.

Перегородка, отделяющая внеквартирные коридоры от других помещений приняты с пределом огнестойкости не менее EI 45 и классом пожарной опасности конструкций K0.

Вертикальные инженерные сети проложены в шахтах с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI45.

В здании предусмотрен лифт для перевозки пожарных подразделений. Лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахты с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Двери шахты лифта для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости EI 60.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены противопожарными с пределом огнестойкости не менее REI90 с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Пожаробезопасная зона для МГН в каждой секции запроектирована лифтовым холле с лифтом для перевозки пожарных подразделений.

В соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, безопасность людей при пожаре достигается следующими мероприятиями:

- применением объемно-планировочных решений обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройством систем обнаружения пожара (пожарная сигнализация), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением систем коллективной защиты (в том числе противодымной) от воздействия опасных факторов пожара;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев на путях эвакуации;
- применением первичных средств пожаротушения.

Ограничение распространения пожара за пределы очага горения обеспечивается:

- устройством противопожарных преград;
- установлением предельно допустимой площади пожарных отсеков;
- устройством аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций.

Предусмотрены мероприятия направленные на создание условий для своевременной и беспрепятственной эвакуации людей в случае возникновения пожара и защиту людей на путях эвакуации от действия опасных факторов пожара.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- эвакуация людей из здания осуществляется на прилегающую территорию;
- количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определено в зависимости от максимального возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода;
- высота и ширина эвакуационных выходов приняты в соответствии с СП 1.13130.2020;
- лестничная клетка имеет непосредственный выход наружу.

Эвакуация из здания осуществляется:

- выходы из техподполья предусмотрены по лестницам с обособленным выходом непосредственно наружу;
- из квартир жилых этажей предусмотрен один эвакуационный выход в общий коридор, ведущий к лестничной клетке типа Н2.

На этажах выше 15метров аварийные выходы предусмотрены из каждой квартиры на лоджию с глухим простенком шириной 1,2м от торца лоджии до оконного проема выходящим на лоджию.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2 метров. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации в свету для общих коридоров предусматривается не менее 1,4 метра.

Ширина лестничных маршей – не менее 1,05м, для подвальной части – не менее 1м.

Отделка путей эвакуации в проектируемом здании выполнена с учётом требований ст.134. № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Предусмотрено оборудование здания системами противопожарной защиты:

- автоматическая пожарная сигнализация;
- система оповещения и управления эвакуацией при пожаре;
- противодымная вентиляция;
- система наружного противопожарного водоснабжения;
- эвакуационное освещение.

Электроприемники противопожарных систем предусмотрено обеспечить по I категории надежности электроснабжения. Электрокабели, питающие системы противопожарной защиты выполнены типа нг(А)-FRLS. Электрооборудование помещений выполнено со степенью защиты соответствующей классам зон по ПУЭ.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются адресными дымовыми пожарными извещателями в соответствии п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020, п. 6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020, п. 3 табл. А.1 СП 484.1311500.2020.

В жилом доме предусмотрена система оповещения и управления эвакуации людей 1-го типа.

Система дымоудаления предусмотрена из поэтажных коридоров жилых этажей.

Выброс дыма в атмосферу осуществляется через дымовую шахту на высоту 2,0 м выше кровли.

Подачу наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрено:

- в нижнюю часть коридора для компенсации дымоудаления;
- в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;
- в шахту лифта;
- в лифтовый холл (пожаробезопасную зону).

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения системы ПДВ.

Согласно табл. 7.1 СП 10.13130.2020 для жилого дома предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом 2 струи по 2,5 л/с.

Пожарные краны устанавливаются в наиболее доступных местах на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и надпись ПК. Стволы, рукава, спрыски и пожарные краны выбраны одного диаметра и пожарные рукава одной длины для всего здания.

Для повышения давления в сети противопожарного водопровода предусматривается насосная установка противопожарного назначения.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Разработаны мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Подъем личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи здания обеспечивается по незадымляемой лестничной клетке и с помощью лифта для пожарных подразделений.

Проектом предусмотрены выходы с лестничных клеток на чердак по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра.

На чердаке предусмотрены выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через люки размером не менее 0,6 x 0,8 метра.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Разработаны организационно-технические мероприятия, в т.ч. при строительстве.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок, отведенный для размещения жилого дома, с южной, западной стороны граничит с существующей и перспективной жилой застройкой, с восточной стороны - с территорией школы; с северной стороны расположен производственный объект - внутриквартальная котельная №3. Согласно положительному заключению негосударственной экспертизы ООО «Центр экспертизы «Приоритет» № 36-2-1-3-056678-2022 от 10.08.2022г. по проектной документации на объект: «Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III Жилой квартал). Наружное газоснабжение. Котельная №3» в отношении котельной №3 санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с п. 1 Постановления Правительства от 03.03.2018г. № 222, т.к. уровни загрязнения, создаваемые за контуром объекта при его эксплуатации, не превысят установленных гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия на атмосферный воздух населенных мест. Таким образом, земельный участок для строительства жилого дома, находится за пределами территории промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Анализ результатов лабораторных исследований и испытаний, проведенных аккредитованными лабораториями, показал, что участок, отведенный для размещения жилого дома, соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего и неионизирующего излучения, физических факторов в соответствии с санитарным законодательством Российской Федерации. Предусматривается благоустройство, озеленение, освещение придомовой территории, а также устройство подъездов и проходов с твердым покрытием, планируется оборудовать игровую, спортивную площадки. Земельный участок проектируемого жилого дома соответствует требованиям п. п.120, 124 СанПиН 2.1.3684-21.

Сбор бытовых отходов и мусора предусмотрен на существующей контейнерной площадке, предназначенной для совместного пользования жителями жилых домов поз.1, 2, размещение которой соответствует требованиям п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

Проектом предусматривается строительство многоэтажного 3-х секционного жилого дома. В подвале дома расположены технические помещения (электрощитовые, водомерный узел, ИТП, ПНС пожаротушения). На первом этаже расположены общедомовые помещения (колясочная, помещение для хранения уборочного инвентаря). Размещение помещений технического назначения, планировка жилых помещений предусмотрены в соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21.

Согласно представленным расчетам жилые помещения, детская площадка обеспечены инсоляцией в соответствии с нормируемыми значениями согласно табл. 5.58., 5.60 СанПиН 1.2.3685-21, что отвечает требованиям п. 125 СанПиН 2.1.3684-21.

Жилые комнаты и кухни проектируемого жилого дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания. Согласно представленным расчетам коэффициент естественной освещенности соответствует нормируемым значениям согласно табл.5.52. СанПиН 1.2.3685-21.

Все помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением, расчетные уровни которого соответствуют нормируемым значениям согласно требований табл.5.52 СанПиН 1.2.3685-21.

В проектируемом жилом доме предусматривается оборудование систем питьевого и горячего водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, электроснабжения, что соответствует требованиям п. 127 СанПиН 2.1.3684-21.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям к питьевой воде раздела III СанПиН 1.2.3685-21. Для обеспечения требуемого напора воды по отдельному проекту планируется строительство внутриквартальной отдельно стоящей ПНС. Обеспечение жилого дома горячей водой предусматривается от модулей ГВС, расположенных в ИТП жилого дома.

Источник теплоснабжения –отдельностоящая блочно-модульная котельная № 3. Принятые проектные решения по отоплению, кондиционированию обеспечат допустимые параметры микроклимата в помещениях жилого дома в соответствии с требованиями табл. 5.27. СанПиН 1.2.3685-21. Вентиляция жилых помещений, помещений технического назначения предусмотрены автономные. Принятые проектные решения по устройству отопительных и вентиляционных систем дома соответствуют требованиям п.128 СанПиН 2.1.3684-21.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению:

- крепление инженерного оборудования предусмотрено на виброизоляционных опорах и виброизолирующих подвесах;

- в отделке помещений с источниками шума применены звукоизоляционные материалы;

- применено малошумное инженерное оборудование;

- наружные и внутренние ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований звукоизоляции.

По данным проведенных расчетов ожидаемые уровни шума в жилых помещениях дома от внешних и внутренних источников шума (в т.ч. от инженерного оборудования) не превышают предельно-допустимых уровней согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21, что отвечает требованиям п. 130,136 СанПиН 2.1.3684-21.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

1. Размещение 2БКТП №2 на земельном участке отведенным для строительства жилого дома поз.3 исключено, в соответствии с принятым в утвержденном в установленном порядке проекте планировки территории, Корректировка проекта планировки территории земельного участка 36:16:5400001:1541 (площадь 37га) объекта: «Жилой район на 114,2749 га, расположенный по адресу: Воронежская область, Новоусманский район, северная часть кадастрового квартала 36:16:5400001 в п. Отрадное» п. 2.3 ГПЗУ, что соответствует главе 5 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ.

2. Выдержано расстояние от стены здания до края противопожарного проезда, что соответствует требованиям п. 8, СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

В текстовой части АР пункт б) дополнено сведениями, подтверждающими размещение объекта в пределах приаэродромной территории аэродрома «Придача».

1. П. 1.8 Задания на проектирование откорректировано.

2. Проектная документация дополнена паспортом цветового решения фасадов, в соответствии п. 1.11 Задания на проектирование.

3. Разделе АР1 откорректирован результат расчета инсоляции.

4. В графической части АР, секция 1, экспликация 1 этажа откорректирована.

5. В секции №1 по оси Гс на 1 этаже, по оси Гс и 8с на типовом этаже; секциях №2,3 по оси 4с, 12с на всех этажах - крепление санитарно - технических приборов и трубопроводов предусмотрены к полу и перекрытию, умывальники предусмотрены на подстолье. Подводка к сантехническим приборам производится в полу, в изоляции, смеситель в ванной комнате устанавливается на самой ванне без крепления к стене, умывальник устанавливается на тумбе, без крепления к стене, вертикальные стояки, проходящие по сан-техническим помещениям, крепятся к потолку и полу без крепления к стенам в звукоизоляции, согласно письму № 2581 от 22.05.2023г. ООО СЗ «Воронежбытстрой», в соответствии требованиям СП 54.13330.2022 п.7.27.

6. Откорректирован раздел АР1 п.б(3), где приведено в соответствие нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций R0 норм и требуемое приведенное сопротивление теплопередаче конструкции, принятое по табл. 4 СП 50.13330.2012».

7. В разделе АР1 пункт д) откорректировано описание светопрозрачных конструкций (окон и витражей) дополнено сведениями о открывании фрамуг окон и витражей для безопасной эксплуатации здания в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016 5.1.6, 5.3.2.2, 5.3.2.5.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1. Откорректировано Задание на проектирование п1.8 в части применения планировочных решений блок-секций и 16ПС–1.2 (секции №2,3), 16ПС–2.3 (секция №1).

2. В разделе ОДИ откорректированы сведения описывавшие проектные решения входов в здание предусмотренных непосредственно с уровня земли.

3. Графическая часть ОДИ дополнена обозначениями противопожарных дверей, установленных в пожаробезопасной зоне МГН.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.4. В части электроснабжения и электропотребления

1. В текстовой части:

- уточнены показатели мощности и приведены в соответствие с графической частью.

2. В графической части:

- этажность приведена к единому показателю 16 этажей;

- номиналы автоматических выключателей, приведены в соответствие с сечением кабеля;

- данные о типах проводников и марках применяемых кабелей приведены в соответствие в текстовой и графической части;

- формулы на л. 16 отредактированы;

- ИТП исключен из подвала 1 секции.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в разделы «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» вносились оперативные изменения:

- устранены несоответствия в планировках секции относительно раздела АР;

- устранены разночтения марки счетчика холодной воды на приготовление горячей и поквартирного счетчика холодной воды;

- после водосчетчика добавлен обратный клапан;

- добавлена насосная установка на план подвала;

- добавлен водосчетчик в ИТП на плане подвала;

- добавлены сведения о гарантированном напоре на вводе в здание;

- добавлен план расположения пожарных гидрантов (существующих и проектируемых) на наружных сетях водопровода;

- помещение ПНС пожаротушения откорректировано в соответствии с СП 10.13130.2020 п.12.10;

- добавлен обратный клапан в схему водомерного узла;

- количество дренажных насосов приведено в соответствие с п. 20.14 СП 30.13330.2020;

- добавлены продольные профили по системе К1 и К2.

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

1. Текстовая часть подраздела «Сети связи» в описании системы радиофикации дополнена сведениями о установке распределительной коробки являющейся границей внешней и внутренней сети системы радиофикации.

4.2.3.8. В части организации строительства

В части организации строительства

1. Текстовая часть раздела п.к) дополнена сведениями о технологической последовательности выполнения работ при возведении конструкций и элементов зданий и сооружений, входящих в состав проектируемого объекта, согласно требованиям п.5.22 и п.5.23 СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;

2. В графической части раздела «Строительный генеральный план» приведен в соответствие с действующими нормативно-техническими регламентами по выполнению строительных генеральных планов, согласно требованиям п. 4, п.5, п.6. 2, п.6.3, п.8.2 СП 49.13330.2010 " Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" и статьи 35 главы 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В процессе проведения экспертизы в проектные решения в части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства изменения и дополнения по замечаниям ООО «Центр экспертизы «Приоритет» не вносились.

1. В проектной документации откорректированы сведения о показателях периодичности проведения капитального и текущего ремонта сооружений проектируемого объекта, в зависимости от их назначения, согласно указаниям ВСН 58-88 (р) приложение 2 «Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов» и требованиям статьи 5 главы 36 Федерального закона N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

2. В подразделе представлены сведения о безопасности сооружений в процессе эксплуатации (т.е. требования к обеспечению безопасной эксплуатации), которые должны обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов зданий и сооружений или сооружения и сведениями о проведении необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций, помещений и инженерных коммуникаций (техническое обслуживание зданий, сооружений, эксплуатационный контроль, текущий ремонт зданий, сооружений), при которых они способны выполнять заданные функции с параметрами на момент проектирования, установленными требованиями технической документации, согласно требованиям статьи 5 главы 36 Федерального закона N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учетом влияния застройки, что соответствует гл. IX Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017г. № 273.

2. Нормирование атмосферного воздуха выполнено согласно требований гл. I СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

3. Представлены мероприятия по обращению с почвогрунтом согласно требований ст.36 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 26 марта 2022 года), ст.14, п. 5 ст. 15, ст. 32 Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года).

4. Проектные решения приведены в соответствие со смежными разделами проектной документации в соответствии с требованиями ст.36 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст.14, п. 5 ст. 15, ст. 32 Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Оперативные изменения не вносились.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. Внесены пояснения о границе санитарно-защитной зоны производственного объекта –внутриквартальной котельной №3, расположенной с северной стороны от проектируемого жилого дома.

2. В разделе ИОС 4.1. нормирование параметров микроклимата в жилых помещениях проведено по табл. 5.27. СанПиН 1.2.3685-21.

3. Размещение ИТП на планах подвальных помещений разделов ИОС 1.2., ИОС 2.2., ИОС 3.2 приведено в соответствии с разделом АР.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий по объекту: "Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III Жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, Поз.2" соответствует техническим документам и техническим регламентам.

Дата 16.06.2023 г., на которую действовали требования, примененные в соответствии с часть 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведение экспертизы.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям нормативных документов, технических регламентов, а также требованиям задания на проектирование и результатам инженерных изысканий.

Дата 16.06.2023 г., на которую действовали требования, примененные в соответствии с часть 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведение экспертизы.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: "Жилой комплекс в п. Отрадное Новоусманского района Воронежской области (III Жилой квартал). Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, Поз.2", соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-экологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика на проектирования, результатам инженерных изысканий.

Дата 16.06.2023 г., на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведение экспертизы.

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

1) Жиликова Наталья Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8375

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2027

2) Редкина Ирина Александровна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-8070

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

3) Прудских Павел Викторович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-2-6651

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2027

4) Казакова Наталья Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-13-14934

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

5) Веневитин Евгений Александрович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8367

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2024

6) Лобова Елена Германовна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8381

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2024

7) Нестерова Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8384

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2027

8) Чаплыгин Александр Юрьевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9401

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

9) Тамаровский Александр Сергеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-10-11260

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2025

10) Чувинова Наталья Викторовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12667

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1681F6A00E1AF5E91491258867
5C1940A

Владелец Василькова Юлия Геннадьевна

Действителен с 11.04.2023 по 11.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EDE6200A3AF51904A69212F2F
875C69

Владелец Жилиякова Наталья Ивановна

Действителен с 08.02.2023 по 08.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D937CABE5938A000058AAF38
1D0002

Владелец Редкина Ирина Александровна

Действителен с 03.02.2023 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D924DFA8E643300000000C38
1D0002

Владелец Прудских Павел Викторович

Действителен с 10.01.2023 по 10.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10B6BA00BDAFAE93458C2947F
32D85F9

Владелец Казакова Наталья Ивановна

Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8DD39DFA7F3700000000C38
1D0002

Владелец Веневитин Евгений
Александрович

Действителен с 11.10.2022 по 11.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D92A35F415E850000000C381
D0002
Владелец Лобова Елена Германовна
Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8D71596E4ED200000000C38
1D0002
Владелец Нестерова Ирина Геннадьевна
Действителен с 03.10.2022 по 03.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8C1D0704666D00000000C38
1D0002
Владелец Чаплыгин Александр Юрьевич
Действителен с 06.09.2022 по 06.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D9316C576388300000000C381
D0002
Владелец Тамаровский Александр
Сергеевич
Действителен с 26.01.2023 по 26.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D92A43DA6026100000000C38
1D0002
Владелец Чувинова Наталья Викторовна
Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024