



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

61-2-1-3-059306-2023

Дата присвоения номера: 03.10.2023 11:37:19

Дата утверждения заключения экспертизы 03.10.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСПЭК"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Быкадорова Наталья Владимировна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовская область. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского 27а секции 43,44,45

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСПЭК"

ОГРН: 1146196005779

ИНН: 6167127735

КПП: 616701001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ. ИСКУССТВЕННАЯ, Д. 4, ОФИС 8

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: Тарашевская Анастасия Анатольевна

ОГРНИП: 310618110600028

Адрес: 346880, Россия, Ростовская область, Город Батайск, Улица 50 лет Октября, 73

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 29.06.2023 № б/н, ИП Тарашевская А.А.

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. Письмо о заключении договора на проведение негосударственной экспертизы от 02.10.2023 № 9, ИП Тарашевская А.А.
2. Градостроительный план земельного участка от 04.10.2022 № РФ 61-2-02-1-00-2022-0222, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайска
3. Постановление о подготовке проекта о внесении изменений в проект планировки и проект межевания территории от 17.07.2019 № 1196, Администрация города Батайска
4. Постановление о подготовке проекта о внесении изменений в проект планировки и проект межевания территории от 19.02.2020 № 301, Администрация города Батайска
5. Меморандум о наименовании объекта от 27.09.2023 № б/н, ООО СЗ "СК ГАРАНТСТРОЙ"
6. Постановление о присвоении адреса земельному участку от 14.09.2022 № 113, Администрация города Батайска
7. Постановление о присвоении почтовых адресов земельным участкам от 20.09.2013 № 18, Администрация города Батайска
8. Договор аренды земельного участка от 17.08.2023 № А-17/08/23-3404, ИП Тарашевская А.А.
9. Письмо о согласовании нормы жилищной обеспеченности выданное от 07.11.2019 № 1064, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайска
10. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.09.2023 № 221/23, ООО "РемЭнергоТранспорт"
11. Договор о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 28.11.2013 № 282, ОАО "ПО Водоканал"
12. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 19.03.2018 № 1, АО "Ростовводоканал"
13. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 05.03.2020 № 2, АО "Ростовводоканал"
14. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 30.06.2020 № 3, АО "Ростовводоканал"
15. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 26.07.2022 № 4, АО "Ростовводоканал"
16. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 08.08.2023 № 5, АО "Ростовводоканал"
17. Технические условия водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства от 30.09.2013 № 385, ОАО "ПО Водоканал"
18. Условия подключения объекта к сетям водоснабжения и водоотведения от 28.11.2013 № 1, ОАО "ПО Водоканал"
19. Технические условия на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи от 30.09.2016 № 0408/05/6414-16, ПАО "Ростелеком"
20. Изменение технических условий № 0408056414-16 от 30.09.2016г. от 03.06.2020 № 08-0520-1147, ПАО "Ростелеком"

21. Продление срока действия технических условий № 0408/05/6414-16 от 30.09.2016г. от 09.02.2021 № 080221-2150, ПАО "Ростелеком"
22. Продление срока действия технических условий № 0408/05/6414-16 от 30.09.2016г. от 12.05.2022 № 24, ПАО "Ростелеком"
23. Продление срока действия технических условий № 0408/05/6414-16 от 30.09.2016 г. от 21.05.2019 № 08/0519-22, ПАО "Ростелеком"
24. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 24.08.2023 № 00-02-10168, ПАО "Газпром газораспределение Ростов-на-Дону"
25. Письмо по вопросу отвода ливневых вод с территории проектируемой жилой застройки от 07.05.2020 № 51.2.3-01.6/1768, Управление жилищно-коммунального хозяйства города Батайска
26. Письмо по вопросу строительства резервуара запаса воды от 18.03.2013 № 71, ОАО "ПО Водоканал"
27. Справка о выполнении технических условий от 25.04.2014 № 6, ОАО "ПО Водоканал"
28. Задание на инженерно-геодезические изыскания от 23.11.2021 № б/н, ИП Тарашевская А.А.
29. Задание на инженерно-геологические изыскания от 07.07.2022 № б/н, ООО "ТОН"
30. Задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания от 12.06.2023 № б/н, ООО "ТОН"
31. Задание на инженерно-экологические изыскания от 23.03.2023 № б/н, ООО "ТОН"
32. Программа инженерно-геодезических изысканий от 23.11.2021 № б/н, ИП Тарашевская А.А.
33. Программа на инженерно-геологические изыскания от 07.07.2022 № б/н, ООО "ТОН"
34. Програма на инженерно-гидрометеорологические изыскания от 12.06.2023 № б/н, ООО "ТОН"
35. Програма на инженерно-экологических изысканий от 23.03.2023 № б/н, ООО "ТОН"
36. Задание на проектирование от 01.09.2022 № б/н, ООО "Компания "Арт-плюс"
37. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 29.09.2023 № КУВИ-001/2023-221357158, Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Ростовской области
38. Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы от 27.06.2023 № 20/1-5300, Комитет по охране объектов культурного наследия
39. Заключение по согласованию размещения и высоты объекта от 11.02.2020 № 123/126, Войсковая часть 41497
40. Технический отчет по определению координат точек в системе ПЗ-90.02, в системах координат приаэродромных территорий Ростов-на-Дону «Северный», «Батайск» от 07.07.2020 № Т 20-34, ООО "ЮжГео"
41. Результаты инженерных изысканий (7 документ(ов) - 7 файл(ов))
42. Проектная документация (47 документ(ов) - 47 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовская область. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского 27а секции 43,44,45

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

Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Ушинского, 27а.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.004

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка (КН: 61:46:0010502:3404)	га	0,7790
Площадь участка проектных работ	м.кв.	7790,0
Площадь застройки (всего)	м.кв.	2468,21
Площадь застройки (жилой дом (секция 43))	м.кв.	1099,32
Площадь застройки (жилой дом (секция 44))	м.кв.	743,79

Площадь застройки (жилой дом (секция 45))	м.кв.	625,10
Площадь твердых покрытий	м.кв.	3965,33
Площадь озеленения	м.кв.	1356,46
Процент озеленения	%	17,4
Баланс территории	га	0,7790

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

Наименование объекта капитального строительства: Секция 43

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Ушинского, 27а

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:01.02.001.004

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м.кв.	1099,32
Этажность	эт.	7
Количество этажей	эт.	7
Строительный объем	м. куб.	21926,20
Строительный объем подземной части (техническое подполье)	м. куб.	1802,60
Строительный объем надземной части	м. куб.	20123,60
Общая площадь здания	м. кв.	6392,28
Жилищная обеспеченность	м2/чел.	35
Общая площадь квартир	м.кв.	4741,72
Жилая площадь	м.кв.	2079,72
Площадь летних помещений	м.кв.	315,60
Площадь летних помещений с коэфф. (лоджии-0.5, балконы-0.3)	м.кв.	157,80
Площадь квартир без летних помещений	м.кв.	4583,92
Площадь МОП и тех. помещений	м.кв.	925,24
Количество квартир (всего)	шт.	96
Количество однокомнатных квартир	шт.	54
Количество двухкомнатных квартир	шт.	26
Количество трехкомнатных квартир	шт.	16
Количество проживающих	чел.	135

Наименование объекта капитального строительства: Секция 44

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Ушинского, 27а

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:01.02.001.004

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м.кв.	743,79
Этажность	эт.	10
Количество этажей	эт.	10
Строительный объем	м. куб.	21772,17
Строительный объем подземной части (техническое подполье)	м. куб.	1266,12
Строительный объем надземной части	м. куб.	20506,05
Общая площадь здания	м. кв.	6128,50
Общая площадь жилых этажей	м. кв.	6058,69
Общая площадь встроенных помещений	м. кв.	81,76
Жилищная обеспеченность	м2/чел.	35
Общая площадь квартир	м.кв.	4475,42
Жилая площадь	м.кв.	1925,52
Площадь летних помещений	м.кв.	299,88
Площадь летних помещений с коэфф. (лоджии-0.5, балконы-0.3)	м.кв.	149,94
Площадь квартир без летних помещений	м.кв.	4325,48

Площадь МОП и тех. помещений (жилая часть здания)	м.кв.	870,17
Количество квартир (всего)	шт.	107
Количество однокомнатных квартир	шт.	68
Количество двухкомнатных квартир	шт.	39
Количество проживающих	чел.	128
Площадь встроенных помещений (офисы)	м.кв.	74,25
Полезная площадь встроенных помещений (офисы)	м.кв.	74,25
Расчетная площадь встроенных помещений (офисы)	м.кв.	40,82
Количество сотрудников в офисных помещениях	чел.	4

Наименование объекта капитального строительства: Секция 45

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Ушинского, 27а

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:01.02.001.004

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м.кв.	625,10
Этажность	эт.	10
Количество этажей	эт.	10
Строительный объем	м. куб.	18200,16
Строительный объем подземной части (техническое подполье)	м. куб.	1083,39
Строительный объем надземной части	м. куб.	17116,77
Общая площадь здания	м. кв.	5158,11
Жилищная обеспеченность	м ² /чел.	35
Общая площадь квартир	м.кв.	3869,81
Жилая площадь	м.кв.	1539,03
Площадь летних помещений	м.кв.	236,10
Площадь летних помещений с коэфф. (лоджии-0.5, балконы-0.3)	м.кв.	118,05
Площадь квартир без летних помещений	м.кв.	3751,76
Площадь МОП и тех. помещений	м.кв.	717,12
Количество квартир (всего)	шт.	79
Количество однокомнатных квартир	шт.	68
Количество двухкомнатных квартир	шт.	49
Количество проживающих	чел.	110

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: ШВ, Ш

Геологические условия: Ш

Ветровой район: Ш

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6, 8

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Создание съемочного обоснования

Территория района работ обеспечена государственной геодезической сетью с плотностью пунктов, достаточной для создания съемочного обоснования. Координаты и высоты пунктов государственной геодезической сети, используемых для создания съемочного обоснования, представлены ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». Планово-высотное положение съемочного обоснования определено спутниковой геодезической аппаратурой статическим способом. Обработка измерений выполнена с применением программного комплекса «Trimble Business Center». Средняя квадратическая погрешность измерений не превышала допустимых значений.

Топографическая съемка и создание инженерно-топографического плана

Территория района работ обеспечена инженерно-топографическими планами масштаба 1:500 в системе координат «местная г. Батайска» в виде растровых электронных изображений, которые представлены Управлением по архитектуре и градостроительству города Батайска. Данные планы использовались в качестве справочных материалов. Топографическая съемка выполнена с пункта съемочного обоснования, с ведением абриса и определением всех характерных точек ситуации и рельефа в границах, указанных в Задании. Измерения производились спутниковой геодезической аппаратурой в режиме реального времени (RTK) относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go. Съемка инженерных коммуникаций производилась одновременно с топографической съемкой. Средние погрешности измерений не превышали допустимых значений. Местоположение и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями. Инженерно-топографический план составлен по результатам обработки топографической съемки, с использованием программного комплекса «Delta Digitals».

Инженерно-геодезические условия

В административном отношении объект изысканий расположен в г. Батайске, Ростовской области, в границах земельного участка с кадастровым номером 61:46:0010502:2563; восточнее строительной площадки ЖК «Новая Пальмира». Территория незастроенная, с нарушенным рельефом, представленным отвалами грунта, строительного мусора и изрытой поверхностью. Инженерные коммуникации расположены на прилегающей территории. Местность равнинная, с общим направлением уклона поверхности земли в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 2,86 м до 4,94 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок расположен в Ростовской области, г. Батайске, ул. Ушинского. В геоморфологическом отношении исследуемый участок находится в пределах левобережной пойменной террасы реки Дон. Рельеф участка полого наклонный, свободен от застройки. Бурение выполнялось в местах возможного подъезда буровой техники. Абсолютные отметки поверхности земли, по устьям скважин, изменяются от 3,91 до 4,30 м.

По климатическому районированию для строительства район изысканий относится к району III, подрайону III-B, СП 131.13330.2018.

В геологическом строении участка работ до глубины 25,0 м сверху вниз сложена: насыпным грунтом, толщиной 0,1...0,8 м, ниже залегают суглинки тугопластичной консистенции, ниже с глубины 4,3...6,9 м (абс. отметка -0,06...-2,80 м) песок мелкий средней плотности и плотный, ниже с глубины 6,8...13,2 м (абс. отметка -2,63...-9,10 м) песок мелкий, плотный.

В исследуемой толще на основании анализа результатов статистической обработки и в соответствии с классификацией грунтов (ГОСТ 25100-2020) выделены следующие ИГЭ:

-ИГЭ-1-аQIII, суглинок тяжелый, пылеватый, тугопластичный, не набухающий, минеральный, толщиной 0,8...6,4 м;

-ИГЭ-2а-аQIII, песок мелкий, средней плотности, однородный, водонасыщенный, глинистый, толщиной 0,4...2,5 м;

-ИГЭ-2б-аQIII, песок мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный, толщиной 0,4...1,8 м и вскрытой толщиной до 18,2 м.

Специфическими грунтами на данной площадке являются насыпные грунты.

Насыпной грунт прорезается свайным фундаментом на всю мощность.

Грунтовая вода при бурении скважин в августе 2022 г. установилась на глубине 2,0...2,2 м (абс. отметки 2,01...2,13 м). Амплитуда сезонного колебания УГВ – 1,0...1,5 м.

Согласно приложению И, СП 11-105-97 часть 2 исследуемая территория относится к I-A подтоплена в естественных условиях.

Сейсмичность площадки составляет – А (10%) - 6 баллов, В (5%) - 6 баллов, С (1%) - 8 баллов.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В административном отношении площадка изысканий расположена в Ростовской области, г. Батайск, ул. Ушинского 27А, на земельном участке с КН 61:46:0010502:3404, площадью 0,779 га.

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными объектами общественного назначения:

- Секция 43, размером в плане 65,2х16,8 м; высотой до 27 м.

- Секция 44, размером в плане 38,0х17,3 м; высотой до 40 м.

- Секция 45, размером в плане 30,0х18,5 м; высотой до 40 м.

Степень метеорологической изученности территории, на которой расположен участок изысканий, согласно п. 4.12 СП 11-103-97 – изученная.

Степень гидрологической изученности территории, на которой расположен участок изысканий, согласно п. 4.12 СП 11-103-97 – изученная.

Участок изысканий расположен вблизи города Ростов-на-Дону, на территории которого располагается метеостанция. Данная метеостанция входит в структуру ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Целью гидрометеорологических изысканий является оценка характеристик метеорологического режима и гидрологических условий территории, а также выявление участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования проектных и строительных мероприятий по инженерной защите проектируемых объектов; обоснование выбора основных параметров сооружений и определение гидрометеорологических условий их эксплуатации.

Участок изысканий расположен в западной подобласти атлантико-континентальной степной области умеренного пояса. Климат умеренно-континентальный, климатический район – III В.

Районы по ветровому напору, по толщине стенки гололёда, по весу снегового покрова и нормативные значения соответствующих климатических параметров приняты согласно СП 20.13330.2016 [3]:

- Снеговой район II, вес снегового покрова – 0,85/1,0 кН/м²;
- Ветровой район III, нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;
- Гололёдный район III, толщина стенки гололёда - 10 мм.

На территории исследуемого района возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории. Опасные гидрометеорологические явления на этом участке исследований обуславливаются движениями атмосферы синоптического масштаба (циклоны, атмосферные фронты), мезомасштабными (шквалы, облачные скопления, грозовые ячейки) и мелкомасштабными движениями.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания на объекте «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского (секции 43, 44, 45)» проводились сотрудниками ООО «ТОН» в июле 2023 г.

На основании проведённых изысканий по данному объекту и последующей камеральной обработки полученных результатов можно сделать следующие выводы.

1. Согласно почвенной карте Ростовской области район планируемых работ относится к зоне распространения черноземов обыкновенных.
2. Непосредственно на участке изысканий в ходе маршрутных наблюдений представители фауны не встречены.
3. Ландшафт участка умеренно-континентальный степной равнинный ландшафт поселений;
4. Почво-грунты участка изысканий по физико-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям соответствует требованиям раздела IV, табл. 4.1, 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
5. Участок изысканий не попадает в границы ВОЗ водных объектов.
6. В границах участка планируемого строительства кладбища и их санитарно-защитные зоны, санитарно-защитные зоны промышленных и коммунальных объектов, поля ассенизации, поля фильтрации и их санитарно-защитные зоны, свалки и полигоны ТБО отсутствуют.
7. Территория подвержена антропогенному воздействию населенного пункта и объектов транспортной инфраструктуры. Основным источником антропогенного воздействия на окружающую среду является движущийся автотранспорт.
8. Территории размещения участка планируемых работ присвоен конфликтный уровень экологической ситуации.
9. Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (СП 2.6.1.2612-10, СП 2.6.1.2800-10) по мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона для строительства объектов жилого и общественного назначения.
10. Атмосферный воздух, анализируемый по фоновым и фактическим концентрациям, в зоне исследований по всем контролируемым параметрам не превышает ПДКм.р.

Государственная экологическая экспертиза для объекта: «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского (секции 43, 44, 45)» на основании Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» не требуется.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПАНИЯ "АРТ-ПЛЮС"
ОГРН: 1026103745205
ИНН: 6165007841
КПП: 616101001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПР-КТ КОРОЛЕВА, ЗД. 7/19, ОФИС 313

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 01.09.2022 № б/н, ООО "Компания "Арт-плюс"

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 04.10.2022 № РФ 61-2-02-1-00-2022-0222, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайска
2. Постановление о подготовке проекта о внесении изменений в проект планировки и проект межевания территории от 17.07.2019 № 1196, Администрация города Батайска
3. Постановление о подготовке проекта о внесении изменений в проект планировки и проект межевания территории от 19.02.2020 № 301, Администрация города Батайска
4. Меморандум о наименовании объекта от 27.09.2023 № б/н, ООО СЗ "СК ГАРАНТСТРОЙ"
5. Постановление о присвоении адреса земельному участку от 14.09.2022 № 113, Администрация города Батайска
6. Постановление о присвоении почтовых адресов земельным участкам от 20.09.2013 № 18, Администрация города Батайска
7. Договор аренды земельного участка от 17.08.2023 № А-17/08/23-3404, ИП Тарашевская А.А.
8. Письмо о согласовании нормы жилищной обеспеченности выданное от 07.11.2019 № 1064, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайска

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.09.2023 № 221/23, ООО "РемЭнергоТранспорт"
2. Договор о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 28.11.2013 № 282, ОАО "ПО Водоканал"
3. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 19.03.2018 № 1, АО "Ростовводоканал"
4. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 05.03.2020 № 2, АО "Ростовводоканал"
5. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 30.06.2020 № 3, АО "Ростовводоканал"
6. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 26.07.2022 № 4, АО "Ростовводоканал"
7. Дополнительное соглашение к договору о подключении объекта капитального строительства к системе коммунального водоснабжения (канализации) от 08.08.2023 № 5, АО "Ростовводоканал"
8. Технические условия водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства от 30.09.2013 № 385, ОАО "ПО Водоканал"
9. Условия подключения объекта к сетям водоснабжения и водоотведения от 28.11.2013 № 1, ОАО "ПО Водоканал"
10. Технические условия на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи от 30.09.2016 № 0408/05/6414-16, ПАО "Ростелеком"
11. Изменение технических условий № 0408056414-16 от 30.09.2016г. от 03.06.2020 № 08-0520-1147, ПАО "Ростелеком"
12. Продление срока действия технических условий № 0408/05/6414-16 от 30.09.2016г. от 09.02.2021 № 080221-2150, ПАО "Ростелеком"
13. Продление срока действия технических условий № 0408/05/6414-16 от 30.09.2016г. от 12.05.2022 № 24, ПАО "Ростелеком"
14. Продление срока действия технических условий № 0408/05/6414-16 от 30.09.2016 г. от 21.05.2019 № 08/0519-22, ПАО "Ростелеком"
15. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 24.08.2023 № 00-02-10168, ПАО "Газпром

газораспределение Ростов-на-Дону"

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

61:46:0010502:3404

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СК ГАРАНТСТРОЙ"

ОГРН: 1156181000997

ИНН: 6141047517

КПП: 614101001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД БАТАЙСК Г.О., БАТАЙСК, УЛ 1-Й ПЯТИЛЕТКИ, ЗД. 12Б, ЛИТЕРА Б

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий Том 1	01.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ БЮРО КАДАСТРА И ГЕОДЕЗИИ "ДОНГЕОСЕРВИС" ОГРН: 1106194001616 ИНН: 6168031680 КПП: 616401001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ. УЛЬЯНОВСКАЯ, Д.41
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	07.07.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОН" ОГРН: 1026103708245 ИНН: 6165100897 КПП: 616101001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ НАНСЕНА, Д. 219
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	07.07.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОН" ОГРН: 1026103708245 ИНН: 6165100897 КПП: 616101001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ НАНСЕНА, Д. 219
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	23.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОН" ОГРН: 1026103708245 ИНН: 6165100897 КПП: 616101001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ НАНСЕНА, Д. 219
Инженерно-геотехнические изыскания		
Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 1. Секция 43	12.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1076164000802

		ИНН: 6164260175 КПП: 616401001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ. ОБОРОНЫ, Д.49, КВ.23
Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 2. Секция 44	12.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1076164000802 ИНН: 6164260175 КПП: 616401001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ. ОБОРОНЫ, Д.49, КВ.23
Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 3. Секция 45	12.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1076164000802 ИНН: 6164260175 КПП: 616401001 Место нахождения и адрес: Ростовская область, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ. ОБОРОНЫ, Д.49, КВ.23

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

Местоположение: Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского 27а

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СК ГАРАНТСТРОЙ"

ОГРН: 1156181000997

ИНН: 6141047517

КПП: 614101001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД БАТАЙСК Г.О., БАТАЙСК, УЛ 1-Й ПЯТИЛЕТКИ, ЗД. 12Б, ЛИТЕРА Б

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

1. Задание на инженерно-геодезические изыскания от 23.11.2021 № б/н, ИП Тарашевская А.А.
2. Задание на инженерно-геологические изыскания от 07.07.2022 № б/н, ООО "ТОН"
3. Задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания от 12.06.2023 № б/н, ООО "ТОН"
4. Задание на инженерно-экологические изыскания от 23.03.2023 № б/н, ООО "ТОН"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 23.11.2021 № б/н, ИП Тарашевская А.А.
2. Программа на инженерно-геологические изыскания от 07.07.2022 № б/н, ООО "ТОН"
3. Програма на инженерно-гидрометеорологические изыскания от 12.06.2023 № б/н, ООО "ТОН"
4. Программа инженерно-экологических изысканий от 23.03.2023 № б/н, ООО "ТОН"

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена директором ООО БК и Г «ДОНГЕОСЕРВИС» Тесля Д.А. 23.11.2021 и согласована ИП Тарашевская А.А. 23.11.2021.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена директором ООО «ТОН» Овсенковым Д.В. 07.07.2022 и согласована ИП Тарашевская А.А. 07.07.2022.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждена директором ООО «ТОН» Овсенковым Д.В. 12.06.2023 и согласована ИП Тарашевская А.А. 12.06.2023.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий утверждена директором ООО СЗ «СК «ГарантСтрой» Клименко В.А. 23.03.2023 и согласована директором ООО "ТОН" Овсенковым Д.В. 23.06.2023

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 557-21-ИГДИ ТОМ 1.pdf	pdf	8a3870ab	557-21-ИГДИ от 01.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий Том 1
	<i>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 557-21-ИГДИ ТОМ 1.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>43667e8a</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации 029-20221-ИГИ.pdf	pdf	fa8f0990	029-2022-ИГИ от 07.07.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	<i>Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации 029-20221-ИГИ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>11f92ded</i>	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации 024-2023 - ИГМИ.pdf	pdf	225a7eae	024-2023-ИГМИ от 07.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	<i>Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации 024-2023 - ИГМИ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>86328352</i>	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации 024-2023-ИЭИ.pdf	pdf	f0f1eafd	024-2023-ИЭИ от 23.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	<i>Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации 024-2023-ИЭИ.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>2b40070e</i>	
Инженерно-геотехнические изыскания				
1	Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 1. Секция 43.pdf	pdf	b9b36250	71122-43-ГТИ от 12.09.2022 Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 1. Секция 43
	<i>Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 1. Секция 43.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>11a1c184</i>	
2	Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 2. Секция 44.pdf	pdf	5237f7fb	71122-44-ГТИ от 12.09.2022 Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 2. Секция 44
	<i>Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 2. Секция 44.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>3028403d</i>	
3	Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 3. Секция 45.pdf	pdf	40557f34	71122-45-ГТИ от 12.09.2022 Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 3. Секция 45
	<i>Технический отчет о проведении геотехнических изысканий Книга 3. Секция 45.pdf.p7s</i>	<i>p7s</i>	<i>986a6779</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в декабре 2021 г.

Выполнены следующие виды работ:

- создание съемочного обоснования: 2 пункта;
- топографическая съемка: 7,5 га;
- создание инженерно-топографического плана: 7,5 га;
- согласование инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- составление технического отчета.

Система координат: МСК-61;

Система высот: Балтийская 1977 г.

Масштаб топографической съемки: 1:500.

Высота сечения рельефа горизонталями: 0,5 м.

Средства измерений, используемые при производстве работ:

- аппаратура спутниковая геодезическая «EFT M4 GNSS», заводской номер PB13672887;
- аппаратура спутниковая геодезическая «EFT M2 GNSS», заводской номер NK11636384.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Для решения поставленных задач на участке изысканий было пробурено 14 скважин глубиной до 25,0м и выполнено 22 испытания грунтов статическим зондированием. Общий метраж бурения составил 350 п.м.

При проходке скважин было отобрано 67 монолитов грунта, 73 валовых пробы песка, проведено 22 испытания грунтов статическим зондированием.

Бурение скважин осуществлялось, механическим ударно-канатным и колонковым способом буровыми установками ПБУ-2, УГБ-1ВС, диаметром 168 мм. Испытания грунтов статическим зондированием выполнялись буровой установкой УГБ-1ВС.

В лабораторных условиях выполнен следующий объем работ:

- определение содержания органического вещества - 9;
- определение гранулометрического состава: глинистого грунта - 9;
- определение гранулометрического состава песка - 73;
- компрессионные испытания - 41;
- испытания грунтов методом трехосного сжатия – 12;
- испытание грунтов на срез – 15;
- химический анализ воды – 4.

В процессе камеральной обработки полученных данных выполнено следующее:

- составлена карта фактического материала м-б 1:500;
- построены инженерно-геологические разрезы;
- приведены описания грунтов по скважинам;
- по выделенным инженерно-геологическим элементам определены нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов;
- дана оценка агрессивности грунтовых вод и грунтов зоны аэрации;
- составлен отчет.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Выполнить сбор данных о гидрометеорологической изученности территории, прилегающей к участку строительства;
2. Провести изучение и дать краткое описание климатических условий территории в районе участка строительства;
3. Составить таблицы с климатическими характеристиками для данной территории по ближайшей метеостанции;
4. Провести изучение и дать краткое описание гидрологического режима Безымянного ручья;
5. Определить характерные уровни воды Безымянного ручья заданной вероятности превышения;
6. Составить программу инженерно-гидрометеорологических изысканий;
7. Составить отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

На участке изысканий отсутствуют какие-либо водные объекты. Ближайший водный объект расположен в 181 м севернее – Безымянный ручей.

Исходя из данных наблюдений на гидрологическом посту на р. Дон в г. Ростов-на-Дону и высотных отметок участка изысканий, можно сделать вывод, что участок изысканий подвержен затоплению паводковыми водами р. Дон в случае прохождения 1% уровней воды.

Получены расчетные климатические характеристики для района изысканий. Приведены максимальные, минимальные и средние значения температуры воздуха, определена продолжительность безморозного периода. Определены максимальные суточные суммы осадков и другие климатические параметры.

Изыскания проводились в соответствии с требованиями действующей нормативной и научно-технической документации Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Рисков возможного воздействия объекта на окружающую природную среду не выявлено.

Изыскания проводились в соответствии с требованиями действующей нормативной и научно-технической документации Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Рекомендации

В соответствии со статьей 18 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» необходимо при проектировании учесть требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях, а именно предусмотреть:

Меры, направленные на защиту людей, здания или сооружения, территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания или сооружения, от воздействия опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий, а также меры, направленные на предупреждение и (или) уменьшение последствий воздействия опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий;

1) конструктивные меры, уменьшающие чувствительность строительных конструкций и основания к воздействию опасных природных процессов и явлений и техногенным воздействиям;

2) ведение строительных работ способами, не приводящими к проявлению новых и (или) интенсификации действующих опасных природных процессов и явлений.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Изыскания выполнены для оценки современного экологического состояния участка строительства/реконструкции. В техническом отчете приведены:

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

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. В составе Технического отчета представлен инженерно-топографический план в системе координат, установленной.

2. В составе Технического отчета представлен акт сдачи пунктов на наблюдение за сохранностью, подписанный заказчиком.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. Текст отчета, главы 5.2, 5.6,7 откорректированы. Уровни затопления территории удалены из текста.
2. п. 24 технического задания откорректирован.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. В Приложении В представлена актуальная выписка из реестра членов СРО
2. В техническом отчёте и приложениях откорректированы ссылки на действующие нормативные документы на дату выполнения изысканий.
3. В Приложении А представлено ТЗ, согласованное Исполнителем и утвержденное Заказчиком.
4. В Приложении Б представлена Программа работ, согласованная Заказчиком и утвержденная Исполнителем.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

1. В техническом отчете и в приложениях исправлены ссылки на недействующие нормативные документы.
2. Информация представлена в п. 1.1 Характеристика проектируемого объекта и участка проектируемых работ.
3. Сведения о фоновых характеристиках района изысканий дополнены в п. 3.3
4. В Приложении Б представлено Техническое задание утвержденное и согласованное в установленном порядке.
5. В Приложении В представлена Программа работ утвержденная и согласованная в установленном порядке

6. На территории, запланированной к строительству многоквартирного жилого дома, зеленые насаждения отсутствуют. Данная информация подтверждена информационным письмом № 59 от 25.09.2023г на стр. 76 в Приложении Д.

Внесены дополнения в п. 3.9 «Растительность».

7. В приложении Е представлены:

- экспертное заключение по санитарно-эпидемиологической оценке почвы № 01.8-06/5344 от 27.07.2023г;
- протокол исследования почвы № 23-8244-В от 06.07.2023г. ФГБУ «ЦГиЭ в РО»;
- протокол измерений плотности потока радона № 1212.23_ХД ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»;
- протокол измерений гамма-излучений № 1211.23_ХД от 31.08.2023г.

8. Внесены дополнения в п. 4.4 Почва

9. В приложении Е представлены:

- протокол измерений уровней ЭМИ № №1213.23_ХД от 31.08.2023г. ИЛ ФГБУ ГЦАС «Ростовский»;
- протокол измерений уровней шума № 1374.23_ХД от 25.09.2023г.

10. Информация о почвенном покрове с указанием (по типам почв) мощности слоев (плодородного и потенциально-плодородного) с учетом показателей, указанных в ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.2.2-83 и ГОСТ 17.5.3.06-85, а также исходные данные для определения нормы снятия плодородного слоя почвы по ГОСТ 17.5.3.06-85 представлена в п. 3.8 Почвенный покров.

11. В приложении Д представлен АКТ № 988 государственной историко-культурной экспертизы. Внесены дополнения в п. 3.12 Зоны с особым режимом использования территории

12. В Приложении Ж представлена карта фактического материала, карта современного экологического состояния.

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	06-22-ПЗ.1.pdf	pdf	10452bdf	06-22-ПЗ.1
	06-22-ПЗ.1.pdf.p7s	p7s	58199b27	Раздел 1 «Пояснительная записка» Книга 2 «Пояснительная записка, начало» Том 1.2
2	06-22-ПЗ.2.pdf	pdf	b261dbfa	06-22-ПЗ.2
	06-22-ПЗ.2.pdf.p7s	p7s	4b1dedd7	Раздел 1 «Пояснительная записка» Книга 3 «Пояснительная записка, окончание» Том 1.3
Схема планировочной организации земельного участка				
1	06-22-ПЗУ.pdf	pdf	a7a2a57e	06-22-ПЗУ
	06-22-ПЗУ.pdf.p7s	p7s	3473291c	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Том 2
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	06-22-43-АР.pdf	pdf	1122161a	06-22-43-АР
	06-22-43-АР.pdf.p7s	p7s	1b13b691	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» Книга 1. «Секция 43» Том 3.1
2	06-22-44-АР.pdf	pdf	c30767de	06-22-44-АР
	06-22-44-АР.pdf.p7s	p7s	c7a27427	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» Книга 2. «Секция 44» Том 3.2
3	06-22-45-АР.pdf	pdf	3a7fab30	06-22-45-АР
	06-22-45-АР.pdf.p7s	p7s	fc27b2dd	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» Книга 3. «Секция 45» Том 3.3
4	06-22-57.5-АР.pdf	pdf	45d0c900	06-22-57.5-АР
	06-22-57.5-АР.pdf.p7s	p7s	acc973d6	Раздел 3. «Архитектурные решения» Книга 4. «Водопроводная насосная станция №5» Том 3.4
Конструктивные решения				
1	06-22-43-КР.pdf	pdf	9c3d5140	06-22-43-КР
	06-22-43-КР.pdf.p7s	p7s	6245b9ef	Раздел 4 «Конструктивные решения» Книга 1. «Секция 43» Том 4.1
2	06-22-44-КР.pdf	pdf	abd9218c	06-22-44-КР
	06-22-44-КР.pdf.p7s	p7s	74f69473	Раздел 4 «Конструктивные решения» Книга 2. «Секция 44» Том 4.2
3	06-22-45-КР.pdf	pdf	51120779	06-22-45-КР
	06-22-45-КР.pdf.p7s	p7s	0a881b43	Раздел 4 «Конструктивные решения» Книга 3. «Секция 45» Том 4.3
4	06-22-57.5-КР.pdf	pdf	28ef7c33	06-22-57.5-КР
	06-22-57.5-КР.pdf.p7s	p7s	ca27ee75	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Книга 4. «Водопроводная насосная станция №5» Том 4.4

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Система электроснабжения

1	06-22-43-ИОС1.pdf	pdf	a5351a81	06-22-43-ИОС1 Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 1. «Секция 43» Том 5.1.1
	06-22-43-ИОС1.pdf.p7s	p7s	a2b67572	
2	06-22-44-ИОС1.pdf	pdf	4b0c380f	06-22-44-ИОС1 Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 2. «Секция 44» Том 5.1.2
	06-22-44-ИОС1.pdf.p7s	p7s	5deb1b77	
3	06-22-45-ИОС1.pdf	pdf	ea26a72	06-22-45-ИОС1 Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 3. «Секция 45» Том 5.1.3
	06-22-45-ИОС1.pdf.p7s	p7s	efd34075	
4	06-22-57.5 -ИОС1.pdf	pdf	5a127592	06-22-57.5-ИОС1 Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 4. Водопроводная насосная станция Том 5.1.4
	06-22-57.5 -ИОС1.pdf.p7s	p7s	3e15e46f	
5	06-22-С-ИОС1.pdf	pdf	8c55d7ca	06-22-С -ИОС1 Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 5. Наружные сети электроснабжения и электроосвещения Том 5.1.5
	06-22-С-ИОС1.pdf.p7s	p7s	7adb2ab1	

Система водоснабжения

1	06-22-43-ИОС2.pdf	pdf	1d9b0193	06-22-43-ИОС2 Раздел 5 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 1. «Секция 43» Том 5.2.1
	06-22-43-ИОС2.pdf.p7s	p7s	79463038	
2	06-22-44-ИОС2.pdf	pdf	6050e5ff	06-22-44-ИОС2 Раздел 5 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 2. «Секция 44» Том 5.2.2
	06-22-44-ИОС2.pdf.p7s	p7s	0d1a82df	
3	06-22-45-ИОС2.pdf	pdf	0bffb8a8	06-22-45-ИОС2 Раздел 5 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 3. «Секция 45» Том 5.2.3
	06-22-45-ИОС2.pdf.p7s	p7s	a9441c19	
4	06-22-57.5-ИОС2.pdf	pdf	31c6d587	06-22-57.5-ИОС2 Раздел 5 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 4. «Водопроводная насосная станция №5» Том 5.2.4
	06-22-57.5-ИОС2.pdf.p7s	p7s	2247edcd	

Система водоотведения

1	06-22-43-ИОС3.pdf	pdf	b84ec773	06-22-43-ИОС3 Раздел 5 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 1. «Секция 43» Том 5.3.1
	06-22-43-ИОС3.pdf.p7s	p7s	54eb4131	
2	06-22-44-ИОС3.pdf	pdf	ad0a3e49	06-22-44-ИОС3 Раздел 5 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 2. «Секция 44» Том 5.3.2
	06-22-44-ИОС3.pdf.p7s	p7s	c4674189	
3	06-22-45-ИОС3.pdf	pdf	54a825e4	06-22-45-ИОС3 Раздел 5 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 3. «Секция 45» Том 5.3.3
	06-22-45-ИОС3.pdf.p7s	p7s	6d0c4505	
4	06-22-57.5-ИОС3.pdf	pdf	76c5344a	06-22-57.5-ИОС3 Раздел 5 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 4. «Водопроводная насосная станция №5» Том 5.3.4
	06-22-57.5-ИОС3.pdf.p7s	p7s	1bf9db8a	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	06-22-43-ИОС4.pdf	pdf	11f0752b	06-22-43-ИОС4 Раздел 5 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Секция 43 Том 5.4.1
	06-22-43-ИОС4.pdf.p7s	p7s	927d4ec7	
2	06-22-44-ИОС4.pdf	pdf	fbf87694	06-22-44-ИОС4 Раздел 5 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Секция 44 Том 5.4.2
	06-22-44-ИОС4.pdf.p7s	p7s	479fbfb6c	
3	06-22-45-ИОС4.pdf	pdf	f455d155	06-22-45-ИОС4 Раздел 5 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 3. Секция 45 Том 5.4.3
	06-22-45-ИОС4.pdf.p7s	p7s	cb0a6d4c	

Сети связи

1	06-22-43-ИОС5.pdf	pdf	d23a5777	06-22-43-ИОС5 Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 1. «Сети связи» Книга 1. «Секция 43» Том 5.5.1.1
	06-22-43-ИОС5.pdf.p7s	p7s	130e1dfe	
2	06-22-44-ИОС5.pdf	pdf	d367f259	06-22-44-ИОС5 Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 1. «Сети связи» Книга 2. «Секция 44» Том 5.5.1.2
	06-22-44-ИОС5.pdf.p7s	p7s	5f8a5cba	
3	06-22-45-ИОС5.pdf	pdf	54eb69e1	06-22-45-ИОС5 Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 1. «Сети связи» Книга 3. «Секция 45» Том 5.5.1.3
	06-22-45-ИОС5.pdf.p7s	p7s	91b5004c	
4	06-22-С-ИОС5.pdf	pdf	2557ff38	06-22-С-ИОС5 Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 1. «Сети связи» Книга 4. «Наружные сети связи» Том 5.1.4
	06-22-С-ИОС5.pdf.p7s	p7s	0dca2c8f	
5	06-22-43-АК.pdf	pdf	d5c6cebd	06-22-43-АК Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 2. «Автоматизация комплексная инженерных систем» Книга 1. «Секция 43» Том 5.5.2.1
	06-22-43-АК.pdf.p7s	p7s	efc98f3b	

6	06-22-44-АК.pdf	pdf	a51ad2a2	06-22-44-АК Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 2. «Автоматизация комплексная инженерных систем» Книга 2. «Секция 44» Том 5.5.2.2
	06-22-44-АК.pdf.p7s	p7s	f3b653b4	
7	06-22-45-АК.pdf	pdf	95731d76	06-22-44-АК Раздел 5 Подраздел 5. «Сети связи» Часть 2. «Автоматизация комплексная инженерных систем» Книга 2. «Секция 44» Том 5.5.2.2
	06-22-45-АК.pdf.p7s	p7s	74420e5b	
Система газоснабжения				
1	06-22-ИОС6.pdf	pdf	2006a198	06-22-ИОС6 Раздел 5 Подраздел 5.6. «Система газоснабжения» «Внутриплощадочные сети. Внутреннее устройство» Том 5.6
	06-22-ИОС6.pdf.p7s	p7s	178a367c	
Проект организации строительства				
1	06-22-ПОС.pdf	pdf	1de38e8a	06-22-ПОС Раздел 7 «Проект организации строительства» Том 7
	06-22-ПОС.pdf.p7s	p7s	09730e1e	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	06-22-ООС.pdf	pdf	97ef27aa	06-22-ООС Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Том 8
	06-22-ООС.pdf.p7s	p7s	95a80e99	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	06-22-43-ПБ1.pdf	pdf	4c7ecd64	06-22-43-ПБ1 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Книга 1 «Секция 43» Том 9.1.1
	06-22-43-ПБ1.pdf.p7s	p7s	c28f2f6c	
2	06-22-44-ПБ1.pdf	pdf	1d4fe46f	06-22-44-ПБ1 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Книга 2 «Секция 44» Том 9.1.2
	06-22-44-ПБ1.pdf.p7s	p7s	d293db23	
3	06-22-45-ПБ1.pdf	pdf	02efd95c	06-22-45-ПБ1 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Книга 3 «Секция 45» Том 9.1.3
	06-22-45-ПБ1.pdf.p7s	p7s	6f489f63	
4	06-22-43-ПБ2.pdf	pdf	f43eb4e6	06-22-43-ПБ2 Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Часть 2 «Автоматическая установка пожарно-охранной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация противодымной вентиляции, система двухсторонней связи для МГН» Книга 1. «Секция 43» Том 9.2.1
	06-22-43-ПБ2.pdf.p7s	p7s	57f57ca6	
5	06-22-44-ПБ2.pdf	pdf	2212cc33	06-22-44-ПБ2 Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Часть 2 «Автоматическая установка пожарно-охранной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация противодымной вентиляции, система двухсторонней связи для МГН» Книга 2. «Секция 44» Том 9.2.2
	06-22-44-ПБ2.pdf.p7s	p7s	f8bb5075	
6	06-22-45-ПБ2.pdf	pdf	68b986d3	06-22-45-ПБ2 Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Часть 2 «Автоматическая установка пожарно-охранной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация противодымной вентиляции, система двухсторонней связи для МГН» Книга 3. «Секция 45» Том 9.2.3
	06-22-45-ПБ2.pdf.p7s	p7s	84871b2d	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	06-22-ТБЭ.pdf	pdf	e2fd8a2c	06-22-ТБЭ Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» Том 10
	06-22-ТБЭ.pdf.p7s	p7s	085387f8	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	06-22-43-ОДИ.pdf	pdf	5bd01bb1	06-22-43-ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» Книга 1. «Секция 43» Том 11.1
	06-22-43-ОДИ.pdf.p7s	p7s	f694d56b	
2	06-22-44-ОДИ.pdf	pdf	3b6c0241	06-22-44-ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» Книга 2. «Секция 44» Том 11.2
	06-22-44-ОДИ.pdf.p7s	p7s	52ddab63	
3	06-22-45-ОДИ.pdf	pdf	fd329e87	06-22-45-ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» Книга 3. «Секция 45» Том 11.3
	06-22-45-ОДИ.pdf.p7s	p7s	9784bce8	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Земельный участок под строительство объекта: расположен в Западном жилом районе города Батайска по адресу: ул. Ушинского, 27А в составе земельного участка 3-го этапа освоения территории жилой застройки, согласно выполненного и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: г. Батайск, ул.1-й Пятилетки, 75-а. Проектируемый участок граничит:

- с запада – с участком с КН 61:46:0010502:2565 с назначением: среднеэтажная жилая застройка, многоэтажная жилая застройка (высотная застройка);

- с севера и востока - с участком с КН 61:46:0010502:3403 с назначением: для сельскохозяйственного производства, согласно проекту планировки и проекту межевания территории, выполненному «ООО АПМ «Зодчий» в 2019 году, утвержден Постановлением Администрации города Батайска от 19.02.2020 № 301), на данном участке будет размещена жилая застройка;

- с южной стороны – общественная территория с проездом по ул. Южной.

В настоящее время участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Абсолютные отметки поверхности земли, по устьям скважин, изменяются от 3,91 до 4,30м. Площадка изысканий по совокупности факторов согласно СП 47.13330.2016, прил. А, относится к III категории сложности инженерно-геологических условий.

Существующие инженерные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, газоснабжения, воздушные и подземные электрические сети находятся за пределами участка строительства в границах территории проекта планировки 2, 3-го этапов освоения территории под жилую застройку.

На территории участка, по результатам инженерно-геологических изысканий, разведанных и эксплуатируемых месторождений полезных ископаемых нет.

Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка

Согласно Градостроительному плану участок полностью расположен в границах приаэродромных территорий «Аэродром экспериментальной авиации, город Батайск», аэродром «Ростов-на-Дону (Северный)», частично (площадью 1902 м кв.) в границах зоны с особыми условиями использования территории 61:46:0010502:3404/1 (61:00-6.1373).

Представлено согласование расположения и высотности проектируемой жилой застройки выданное на Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области (секции 31-56). На основании подготовленных технических отчетов №20-34, №Т20-34, по определению координат в системе ПЗ-90.02, получены согласования по размещению и высоты проектируемых объектов капитального строительства с заинтересованными инстанциями по организации и безопасности полетов воздушного транспорта:

- Согласование от 05.02.2020 г., № 703/11//ЮМТУ;

- Согласование войсковая часть 41497 от 11.02.2020 г., №123/126.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.

Проектируемые на отведенном земельном участке многоквартирные жилые дома (секция 43,44,45) не предусматривают размещение производств, требующих выделения санитарно-защитных зон.

Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным техническим регламентом либо документами об использовании земельного участка.

Участок под размещение объектов капитального строительства находится на свободных, не застроенных территориях в Западном жилом районе города Батайска по адресу: ул. Ушинского, 27А в составе 3-го этапа освоения территории жилой застройки. Проектирование объекта выполнено на основании утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории.

Согласно градостроительному плану земельного участка, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж.3 - зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами. Установлен градостроительный регламент.

В соответствии с градостроительным планом, предусмотрены следующие виды разрешенного использования участка 2.6 – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), 2.7 – обслуживание жилой застройки, которые соответствуют назначению проектируемого объекта.

Для указанных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, и минимальные отступы от границ земельных участков, кроме минимальной площади озеленения, минимально допустимой площади площадок благоустройства и площадок для хранения индивидуального транспорта, не подлежат установлению.

Граница участка, нанесенная на чертеж градостроительного плана, совпадает с зоной допустимого размещения объектов капитального строительства.

В соответствии с заданием на разработку проектной документации, освоение и застройку участка с элементами благоустройства, представленного под размещение объектов капитального строительства, предполагается выполнить в один этап.

На отведенном земельном участке проектом предусматривается строительство 2-х подъездного 7-ми этажного многоквартирного жилого дома (секция № 43, поз.43 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения (секция №44, поз.44 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома (секция №45, поз.45 по ГП).

Проект предусматривает устройство твердых покрытий основных пожарных проездов и подходов, проездов со специальным покрытием прилегающих к зданиям; размещение, отдельно стоящего подземного инженерно-технического сооружения, водопроводной насосной станции (ВНС № 5, поз.57.5 по ГП) для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения секций № № 43, 44, 45; устройство газонов; размещение стоянок для хранения личного транспорта в границах участка, выделенного для строительства многоквартирных жилых домов, и в границах утвержденного проекта планировки (ППМ); устройство и размещение площадок сбора ТБО (поз. ТБО1 по ГП).

Места расположения площадок для ТБО определены утвержденным проектом планировки территории.

За относительную отметку 0,000, размещаемых на участке, многоквартирных жилых домов принят уровень чистого пола квартир, предусмотренных на первых этажах, соответствующей абсолютной отметке (система высот – Балтийская):

- 7-ми этажный двух-подъездный жилой дом (секция №43)-5,00;
- 10-ти этажный жилой дом (секция №44)-4,85;
- 10-ти этажный жилой дом (секция №45)-4,65.

Проектная максимальная абсолютная отметка (высота) здания, относящаяся к верху парапета лестничной клетки выхода на кровлю здания, составляет:

- 7-ми этажный двух-подъездный жилой дом (секция № 43) - 29,60 (относительная отм+24,60);
- 10-ти этажный жилой дом (секция № 44)- 38,09 (относительная отм+33,24);
- 10-ти этажный жилой дом (секция № 45) -37,89 (относительная отм.+33,24).

На основании подготовленных технических отчетов № 20-34, № Т20-34, по определению координат в системе ПЗ-90.02, получены согласования по размещению и высоты проектируемых объектов капитального строительства с заинтересованными инстанциями по организации и безопасности полетов воздушного транспорта:

- Согласование от 05.02.2020 г., № 703/11//ИОМТУ;
- Согласование войсковая часть 41497 от 11.02.2020 г., №123/126.

Исходя из выше перечисленных согласований объект капитального строительства: «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского,27А (секции 43, 44, 45)», с максимальной абсолютной высотой в наивысшей точке, не превышающей 50 метров, как препятствие не оказывает влияния на безопасность полетов воздушного транспорта аэродромов гражданской авиации и находится за пределами приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации (приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации отсутствуют).

Размеры подземных и надземных частей проектируемых зданий определены согласно принятых объемно-планировочных решений, в пределах разрешенных регламентов параметров объектов капитального строительства, согласно градостроительному плану земельного участка. Этажность и высота проектируемых зданий приняты с учетом согласования высоты препятствия (проектируемый объект) с инстанциями по организации и безопасности полетов воздушного транспорта.

Размещение и ориентация зданий на генеральном плане, обеспечивают нормативную освещенность и нормативную продолжительность инсоляции всех квартир в проектируемых домах и не нарушают нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений квартир существующей застройки.

Генеральный план под размещение объектов капитального строительства решен с учетом противопожарных требований. Для обеспечения проезда пожарных машин и спецтехники предусмотрены следующие мероприятия:

- к объектам капитального строительства и площадке имеется возможность подъезда со всех сторон с возможностью круговых разворотов по внутриквартальным и дворовым проездам;
- все квартиры имеют ориентацию в сторону проезжих частей указанных выше проездов;
- конструкция покрытия тротуаров и пешеходных дорожек обеспечивает, при необходимости, проезд пожарных машин и спецтехники.

Проектом предусматривается прокладка наружных инженерных сетей водоснабжения, сетей бытовой и дождевой канализации, газоснабжения, телефонизации и телевидения, электроснабжения.

Привязка (разбивка на местности) границ отведённого земельного участка с КН 61:46:0010502:3404, проектируемых зданий и сооружений, а также осей проектируемых автопроездов, выполнена в координатах местной (городской) системы координат.

Привязка (разбивка на местности) проектируемых площадок и тротуаров выполнена линейными размерами от наружных граней стен проектируемых зданий и сооружений.

Привязка (разбивка на местности) второстепенных планировочных элементов проектируемых автопроездов выполнена линейными размерами осей проектируемых автопроездов.

Все автопроезды, площадки и тротуары имеют покрытие в соответствии со своим функциональным назначением. По краям твёрдых покрытий устанавливаются бортовые камни соответствующего типа.

Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территорий и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых,

поверхностных и грунтовых вод.

До начала строительства проектом предусматривается выполнение инженерной подготовки территории.

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

- выполнение вертикальной планировки участка строительства;
- перемещение земляных масс, согласно разработанному плану земляных масс;
- срезка почвенно-растительного грунта на участке строительства.

В состав мероприятий по защите от воздействия паводковых, поверхностных и грунтовых вод по разделу 2 «Схема планировочной организации земельного участка» входят:

- вертикальная планировка застраиваемой территории с водоотведением ливневых вод;
- прокладка наружных водонесущих коммуникаций с учетом предотвращения возможности утечки из них воды в грунт и обеспечения контроля коммуникаций, их ремонта, сброса аварийных вод.

По периметру зданий выполняется отмостка из бетона, мелкозернистого асфальтобетона или тротуарной плитки. Ширина отмостки принята от 1,5 до 2,0 м., с уклоном 3 промилей. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку тротуара на 0,05 м и более. Отвод дождевых поверхностных вод от проектируемых объектов, попадающих на отмостку, предусмотрен в водосборные лотки и далее по рельефу кждеприемникам проектируемых внутриплощадочных сетей ливневой канализации. Для отвода поверхностных вод со всего земельного участка, а также с кровли проектируемых зданий, предусматривается устройство стоков в дождевую канализацию закрытого типа с устройством локальных очистных сооружений по ул. Ушинского на границе территории производственных баз, с последующим сбросом после предварительной очистки стока в проходящие вдоль них каналы, на основании Письма Управления ЖКХ города Батайска от 07.05.2020 №51.2.3.-01.6/1768.

Внутриплощадочные инженерные сети прокладываются на участке подземным способом (в траншеях, каналах или лотках). Подключение инженерных сетей, проектируемых жилых домов (секции №№ 43,44,45) осуществляется к проектируемым внутриплощадочным сетям инженерных коммуникаций.

В комплекс водозащитных мероприятий после ввода в эксплуатацию объекта капитального строительства рекомендуется включить:

- своевременный ремонт отмостки;
- ремонт внешних и внутренних водонесущих коммуникаций.

Описание организации рельефа вертикальной подготовкой территории.

Вертикальная планировка участка в настоящем проекте решена в пределах отведенной площадки, а также прилегающей к ней территории. Вертикальная планировка площадки строительства решена с учетом обеспечения поверхностного водоотвода, конструктивных особенностей проектируемых зданий, а также исходя из максимального сохранения существующего рельефа на прилегающей территории. Рельеф территории участка пологонаклонный с естественным понижением рельефа с юга на север, относительно ровный, спланированный насыпным грунтом. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 3,80 до 4,30.

Система высот – Балтийская. За относительную отметку 0,000, размещаемых на участке многоквартирных жилых домов принят уровень чистого пола квартир, предусмотренных на первых этажах, соответствующий абсолютной отметке:

- 7-ми этажный двухподъездный жилой дом (секция №43) -5,00;
- 10-ти этажный жилой дом (секция №44) -4,85.
- 10-ти этажный жилой дом (секция №45) -4,65.
- отдельно стоящее, подземное сооружение насосная станция питьевого и хозяйственного водоснабжения (ВНС, поз.57.5) -4,92.

Вертикальная планировка участка решена сплошным способом, в увязке с существующим рельефом. Проектные уклоны колеблются в пределах от 50/00 до 40/00. Проектные планировочные отметки относятся к верху покрытия автодорог, площадок, тротуаров и верху свободно спланированных участков.

Для отвода поверхностных вод проектом предусмотрено устройство ливневой канализации с установкойждеприемников.

Инженерные сети

Проектом предусмотрено строительство инженерных сетей, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых многоквартирных жилых домов, включая наружное освещение его территории.

Все проектируемые инженерные сети запроектированы подземными. Способ прокладки – в траншее, в канале.

В целях взаимной увязки сетей составлен чертёж «Сводный план инженерных сетей».

Описание решений по благоустройству территории

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству территории:

- строительство автопроездов и автостоянок с дорожным покрытием;
- устройство тротуаров и пешеходных дорожек;
- строительство площадок дворового благоустройства;
- установка малых архитектурных форм и стационарного оборудования на проектируемых площадках дворового благоустройства;
- выполнение благоустройства на всей территории, свободной от застройки и покрытий;

- посев газонов на участках благоустройства.

Газоны предусмотрены из многолетних трав.

Все проектируемые площадки дворового благоустройства оснащены необходимым стационарным оборудованием и малыми архитектурными формами по действующим региональным каталогам ЗАО «КСИЛ» или аналогичным.

Все площадки дворового благоустройства имеют покрытие в соответствии со своим функциональным назначением:

- для игр детей –специализированное цветное синтетическое (на основе резиновой крошки) покрытие на асфальтобетонном основании;

- площадка для отдыха взрослого населения –резиновое покрытие;

- площадки для занятий физкультурой –специализированное цветное синтетическое (на основе резиновой крошки) покрытие на асфальтобетонном основании и специализированного газонное покрытие.

По краям всех твёрдых покрытий устанавливаются бортовые камни соответствующего типа.

За границами отведенного земельного участка размещается аллея, комплексное благоустройство которой выполняется по отдельному проекту ООО «Институт Строительного Проектирования», г. Ростов-на-Дону (докум. 27/04-21-ГП). Проектом предусматривается устройство: тротуара из керамогранитной плитки по центру аллеи, вдоль внешних краев аллеи - тротуар из бетонной плитки, тропинки с гравийным покрытием, площадки отдыха с резиновым покрытием с установкой лавочек, урн, детской площадки с резиновым покрытием с установкой детского оборудования, а также спортивной площадки с резиновым покрытием с установкой спортивного оборудования. Вся свободная от покрытий территория засеивается газоном.

Недостающие площадки дворового благоустройства располагаются на территории аллеи.

Тактильные указатели для инвалидов по зрению.

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

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения

В соответствии со схемой транспортной инфраструктуры, разработанной в составе Генерального плана г. Батайска, рассматриваемая территория, в составе которой находится участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов (секции 43,44,45) включена в общую схему улично-дорожной сети города. Внешняя транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом, связанным сетью автодорог общего пользования ул. Калинина, ул. 1-й Пятилетки. Основные подъезды к участку обеспечены от проезжих частей местных квартальных проездов 1-го этапа освоения территорий жилой застройки (западная сторона участка по ППМ, разработанному Региональным НИИП градостроительным центром «ЕВРОПОЛИС» (Договор № 1/13 от 12.01.2013г.), утвержден Постановлением Мэра городского округа г. Батайск от 29.10.2013 №375) и дублирующего проезда улицы Ушинского (северная сторона участка).

Существующие и проектируемые автодороги с усовершенствованным типом покрытия обеспечивают быстрые и безопасные транспортные связи, а также подъезды пожарных машин.

Генеральный план решен с учетом противопожарных требований.

Согласно требованиям по пожарной безопасности к генеральному плану, проезды, предназначенные для установки пожарных автолестниц и автоподъемников на территории двора и проезды со специальным покрытием, запроектированы шириной 4,50 метра (при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно СП 4.13130.2013, п.8.6) с возможностью кругового разворота, и расположены на расстоянии 5,0 метров от внутреннего края проезда до наружных стен здания (для зданий высотой до 28 метров включительно СП 4.13130.2013, п.8.8).

Основные подъезды к участку:

- существующая внутриквартальная автодорога общего пользования (с западной стороны участка, соединяющая проезжие части ул. Южная и дублирующий ул. Ушинского внутриквартальный проезд) имеет ширину 6,0 метров;

- проектируемый участок автодороги дублирующего проезда ул. Ушинского (с северной стороны участка) запроектирован шириной 6,0 метров.

Расчет обеспеченности объекта капитального строительства стоянками для хранения автомобилей

Исходные данные

Расчеты выполнены согласно требованиям нормативных документов. Исходные данные для расчетов приняты из технико-экономических показателей объектов капитального строительства разделов 06-22-43-АР, 06-22-44-АР, 06-23-45-АР «Архитектурные решения», суммарно для всех многоквартирных жилых домов, размещаемых на участке:

- площадь квартир - 13076,12м² (секции №43,44,45–4741,72+4475,42+3858,98);

- количество жителей - 374 чел. (секции №43,44,45–96+128+110). Показатель принят из расчета нормы жилищной обеспеченности 35 м²/чел. Тип жилых домов по уровню комфорта-массовый (эконом-класс).

Основание -письмо УАиГ города Батайска от 07.11.2019 № 1064 «О согласовании нормы жилищной обеспеченности для строительства для строительства многоквартирных жилых домов на земельных участках с

кадастровыми номерами: 61:46:0010502:369, 61:46:0010502:918, 61:46:0010502:919, 61:46:0010502:920, 61:46:0010502:23;

- площадь помещений офисов (в секции №44)-74,09м².

1. Автостоянки

1.1. Минимально допустимый уровень обеспеченности стоянками постоянного хранения легковых автомобилей устанавливается из расчета 370 м/мест на 1000 жителей (примечание к табл.3, статья 24 ПЗЗ).

$374 \times 0,370 = 138 \text{ м/места}$.

Всего по расчету для постоянного хранения требуется 138 м/места.

2. Автостоянки встроенных помещений коммерческого назначения

2.1. Определение обеспеченности стоянками для офисных помещений. Минимально допустимый уровень обеспеченности стоянками легковых автомобилей офисных помещений устанавливается в соответствии с показателями табл.3, статья 23 ПЗЗ для кода 4.1 из расчета 1 м/место на 60,0 м² общей площади помещений. Предельные значения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности - не нормируются.

$74,09 : 60,0 = 2 \text{ м/места}$.

Вывод:

Расчетное количество м/мест (всего) для объекта капитального строительства составляет 140 м/мест, в том числе:

- для постоянного хранения автомобилей жильцов многоквартирных жилых домов -138 м/м.;
- для помещений коммерческого назначения встроенных в жилые здания -2 м/м.,
- в том числе для МГН 14 м-мест (из расчета 10% от общего числа машино-мест).

Количество специализированных мест для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках определяется согласно данным п. 5.2.1 СП 59.13330.2020:

$5 + 0,03 \times 40 = 7 \text{ м-мест}$.

Принятое проектом количество м/мест (всего), в границах земельного участка с КН:61:46:0010502:3404, для объекта капитального строительства составляет 32 м/места, в том числе 7 машино-мест для МГН обычного размера и 7 машино-мест для МГН расширенных.

3. Компенсационные мероприятия по размещению автостоянок для объекта капитального строительства

В качестве компенсационных мероприятий по размещению недостающих парковок для постоянного хранения автомобилей жильцов в количестве 140 м/м (по расчету) – 32 м/м (по проекту)=108 м/мест проектируемых многоквартирных жилых домов (секции № № 43,44,45), а также недостающих парковок в границах отведенных участков перспективной жилой застройки, утвержденным проектом планировки территории предусматриваются открытые стоянки в границах земельного участка проекта планировки территории общим количеством 836 м/мест (на земельных участках с кадастровыми номерами: № 61:46:0010502:23, площадью 14945,0 м², расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки, 75-а; № 61:46:0010502:918, площадью 6156,0 м², расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки, 75-а; № 61:46:0010502:919, площадью 8927,0 м², расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки, 75-а; № 61:46:0010502:920, площадью 4689,0 м², расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки, 75-а).

Расчет придомовых площадок благоустройства

Расчет площади площадок благоустройства выполнен по показателям табл. №1, статьи 23 ПЗЗ.

Расчет площади озелененной территории

Расчет площади озелененных территорий выполнен по показателям табл. № 2, статьи 23 ПЗЗ муниципальное образование «Город Батайск» (для кода 2.6-многоэтажная жилая застройка).

Норматив ПЗЗ: 23 м² на 100 м² площади жилья;

Площадь квартир: 13076,12 м²;

Площадь озеленения, расчетная: 3007,51 м²;

Площадь озеленения, проектная: 3151,46 м²;

Вывод:

Расчетная площадь озеленения составляет 3007,51 м².

На основании примечания к п. 7.4 СП 42.13330.2016 (Примечание -В площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки (в том числе групповые площадки встроенных и встроенно-пристроенных дошкольных организаций, если они расположены на внутридомовой территории), пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка)

Общая площадь элементов благоустройства составляет 1757 м кв., в т.ч.:

- площадка для отдыха взрослого населения –55,0 м кв.;
- детская площадка –153 м кв.;
- физкультурная площадка –30,0 м кв.;
- тротуары (пешеходные дорожки — усиленный тротуар из газонной решетки) –660,0 м кв.,
- отмостки, совмещенные с тротуарами (усиленный тротуар из газонной решетки), -475,0 м кв.,
- тротуары с возможностью проезда автотранспорта (усиленный тротуар из газонной решетки) –384,0 м кв.

Общая площадь отведенного участка 7790 м кв. Процент элементов благоустройства составляет:

$1757,0 / 7790,0 * 100 = 22,6 \%$, что менее 30%. В связи с этим площадь элементов благоустройства включаем в общую площадь озеленения.

Таким образом, площадь озеленения участка составляет 3151,46 м кв., в т.ч.:

- площадки благоустройства –1757 м кв.;

- озеленение участка (газоны, цветники) –1394,46 м кв.

Проектная площадь озеленения участка (3151,46 м кв.) превышает нормативную (3007,51 м кв.)

Расчет бытовых отходов (ТБО)

Жилая часть

Расчет количества мусорных контейнеров для твердых бытовых отходов (ТБО) выполнен в соответствии с требованиями СП42.13330.2020 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», приложением «К», таблица К.1.

Количество проживающих в жилых домах 374 чел. (всего жителей).

Всего для многоквартирных жилых домов требуется 1125,74: 1100 =2 контейнера.

Для многоквартирных жилых домов (секции №№43,44,45) площадки для установки контейнеров для сбора ТБО в границах отведенного участка проектом не предусматриваются.

Для проектируемой и перспективной жилой застройки в границах территории утвержденного проекта планировки вдоль ул. Южная (южная граница земельного участка территории проекта планировки) и вдоль квартального проезда (северная граница земельного участка территории проекта планировки - дублирующий проезд ул. Ушинского) предусматриваются площадки ТБО, размещенные на расстоянии менее 100 метров друг от друга. Для проектируемых жилых домов (секции № 43,44,45) данная площадка (поз.ТБО1, площадью 30,00м2) отображена в графической части раздела 06-22-ПЗУ, с установкой расчетного количества контейнеров для сбора ТБО.

Общественная часть

Для помещений общественного назначения удаление ТБО предусматривается в пластиковых мешках, согласно раздела «Технологические решения». Для данных помещений на площадке сбора ТБО (поз.ТБО1, по ГП) предусмотрена установка дополнительного одного контейнера емкостью 1100 литров или 1,1 м3.

Расчет нормативного размера земельного участка

Согласно п.1.5 НПП муниципальное образование «Город Батайск» от 30.08.2017 года № 204 нормативный размер земельного участка рассчитывается в соответствии с формулой по показателям табл. 5:

$S_{\text{норм.}} = S_{\text{общ.}} \times \text{Узд.}$, где $S_{\text{норм.}}$ -нормативный размер земельного участка,м2; $S_{\text{общ.}}$ -общая площадь жилых помещений жилого дома (секции 43,44,45)-13076,12 м2;

Узд. -удельный показатель земельного участка, приходящийся на 1м2 общей площади жилых помещений при жилищной обеспеченности 35 м2/чел. Для зданий этажностью до 10 этажей -Узд.=0,32.

$\text{Стр.норм.} = 13076,12 \text{ м}^2 \times 0,32 = 4184,36 \text{ м}^2$

$\text{Срасч.} = \text{Суч.}(7790,00 \text{ м}^2)$

$\text{Срасч.} > \text{Стр. норм.} 7790,00 \text{ м}^2 > 4184,36 \text{ м}^2$

Строительство многоквартирных жилых домов (секции № № 43,44,45) с подъездами, подходами, элементами озеленения и площадками благоустройства осуществляется на участке площадью 7790,00 м2.

Вывод: площадь нормативного земельного участка планируемой застройки составляет 4184,36м2, что не превышает фактическую площадь земельного участка планируемой застройки 7790,00 м2.

Горизонтальная разбивка участка и осей проектируемых зданий (секции № № 43,44,45) выполняется в системе координат МСК 61.

Решения, заложенные в проекте, соответствуют основным принципам развития данной территории, отраженных в Правилах землепользования и застройки города Батайска.

Площадки благоустройства:

Для игр детей:

Норматив ПЗЗ - 23,30 м2

Площадь квартир - 13076,12 м2

Расчетная площадь площадки - 304,67 м2

Проектная площадь площадки - 153,00 м2

Для отдыха взрослого населения:

Норматив ПЗЗ - 3,30 м2

Площадь квартир - 13076,12 м2

Расчетная площадь площадки - 43,15 м2

Проектная площадь площадки - 55,00 м2

Для занятий физкультурой:

Норматив ПЗЗ - 66,70 м2

Площадь квартир - 13076,12 м2

Расчетная площадь площадки - 872,18 м²

Проектная площадь площадки - 30,00 м²

Для хозяйственных целей (ТБО, сушка белья и выбивание ковров):

Норматив ПЗЗ - 10,00 м²

Площадь квартир - 13076,12 м²

Расчетная площадь площадки - 130,76 м²

Проектная площадь площадки - см. прим.п.2

Для выгула собак:

Норматив ПЗЗ - 10,00 м²

Площадь квартир - 13076,12 м²

Проектная площадь площадки - см. прим.п.2

Всего:

Расчетная площадь площадки - 1320,76 м²

Проектная площадь площадки — 238,00 м²

Примечания:

1. Для многоквартирных жилых домов (секции №№ 43,44,45) площадки для установки контейнеров для сбора ТБО в границах отведенного участка проектом не предусматриваются. Для проектируемой и перспективной жилой застройки в границах территории утвержденного проекта планировки вдоль ул. Южная (южная граница земельного участка территории проекта планировки) и вдоль квартального проезда (северная граница земельного участка территории проекта планировки -дублирующий проезд ул. Ушинского) предусматриваются площадки ТБО, размещенные на расстоянии менее 100 метров друг от друга. Для проектируемых жилых домов (секции №43,44,45) данная площадка (поз.ТБО1, площадью 25,10м²) отображена в графической части раздела 06-22-ПЗУ. Учитывая в настоящее время использования в быту современного высокотехнологичного оборудования для стирки, сушки белья и уборки помещений, на хозяйственной площадке не предусматриваются устройства для сушки белья и выбивания ковров. Хозяйственная площадка предназначена для утилитарных целей жителей многоквартирных жилых домов (ТБО). В соответствии с расчетом бытовых отходов, на хозяйственной площадке установлено 3 контейнера для ТБО, в т.ч. 1 контейнер для помещений общественного назначения. Хозяйственная площадка для установки контейнеров удалена от жилых домов, детских площадок и мест отдыха населения на расстояние не менее 20 метров и не более 100 метров от входов в жилые секции.

2. Площадки для выгула собак на территории земельного участка проектом не предусматриваются. Данные площадки размещаются на территориях общего пользования микрорайона, свободных от зеленых насаждений.

3. В границах земельного участка размещаются стоянки в количестве 32 м/мест, в том числе для жилых домов 30 м/м, для встроенных офисных помещений -2 м/м.

Вывод:

Расчетная площадь площадок благоустройства составляет 1320,76м².

По проекту суммарная площадь площадок благоустройства в границах земельного участка с КН 61:46:0010502:3404 площадью 7790,00 м², по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского, 27а, выделенного под размещение многоквартирных жилых домов составляет 238,00 м², в том числе:

- для детей дошкольного и младшего школьного возраста поз.45.2 по генплану -153,00 м²;

- отдыха взрослого населения поз.44,2 по генплану -55,00 м²;

Недостающие площади площадок для игр детей, отдыха взрослого населения и занятия физкультурой для объекта капитального строительства: «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского,27А (секции 43, 44, 45)» в количестве 1082,76м², размещаются на площадках микрорайонного значения, утвержденных ППМ, вдоль центральной пешеходной аллеи.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемый объект: 7-ти двухподъездный этажный жилой дом (секция № 43).

Класс функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства: -многоквартирный жилой дом -Ф1.3.

Степень огнестойкости -II.

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Классификация жилищного фонда по уровню комфортности - эконом-класс.

Здание запроектировано в монолитном каркасе с высотой объема подземной части 1,86 м. (техническое подполье, h=1,45 м., от пола до потолка), с высотой первого и типовых жилых этажей 2,88м.(h=2,62м., от пола до потолка). Жилой дом секционного типа, с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м²., запроектирован прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 16,40 м x 62,40 м., с 7-тью жилыми этажами. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола квартир, расположенных на первом этаже здания, соответствующей абсолютной отметке 5,00 м.

Пожарно-техническая высота проектируемого здания составляет 19,15 метра при Нэт.=2,88м. Относительная максимальная отметка здания (строительная высота), относящаяся к верху дымохода, составляет +25,500 (абс.отм. 30,50).

В жилом здании запроектирована лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,20 метра («в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения).

В каждом подъезде этажном жилом доме (секция №43) принято по одному пассажирскому лифту с верхним размещением машинного помещения, грузоподъемностью 630кг., скоростью движения 1м/с, с размерами кабины (ширина x глубина) 2,10 м. x 1,10 м., с шириной дверного проема 1,20 м., и телескопическим открыванием дверей.

Вход в жилую часть жилого дома (секция №43) организован с территории внутреннего двора. Вход оборудован крыльцом. Из-за разницы отметок уровня земли и входных площадок, крыльцо продублировано пандусом с нормативным продольным уклоном маршей пандуса 8%. Площадка входа имеет водоотвод и навес, в виде консольно выступающего козырька на опорах. Вход оборудован электронным замком (домофоном). Домофон устанавливается силами собственников помещений по заключенным договорам. Проектом также предусматривается возможность установки систем видеонаблюдения. Установка систем видеонаблюдения выполняется силами собственников помещений за счет собственных средств.

Кровля здания плоская совмещенная не эксплуатируемая. Водостоки с кровли предусмотрены внутренние, организованные. На перепадах кровель (основная, машинное помещение, лестничная клетка выхода на кровлю здания) устанавливаются стационарные металлические пожарные лестницы тип П1.

В проектируемом здании размещаются:

-на отм.-1.860 техническое подполье (высотой 1,45м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через дверные проемы 1010 x1400(н), устроенных в прямых, размещаемых у каждого подъезда и по лестничным маршам в объеме лестничной клетки, отделенных в пределах первого надземного этажа кирпичными перегородками б=120 мм., с оштукатуриванием с обеих сторон.

В соответствии с п.7.8 СП 54.13330.2022 из технического подполья выполняется вытяжная вентиляция, в связи с чем продухи по периметру здания не предусматриваются.

Проветривание технического подполья осуществляется через вентиляционные шахты в каждой секции с естественным побуждением с выводом на кровлю. Приток воздуха для проветривания технического подполья и для подачи воздуха в шахты дымоходов поквартирного газового отопления осуществляется через предусмотренные в цокольной стене прямых решётки размерами 800x1000(н) мм., площадью сечения 0,72 м2 и воздухозаборную шахту, размером 0,66x0,68м.

-на отм.+0.000 (в каждом подъезде) входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже: тамбура входа, вестибюля с пассажирским лифтом, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), лестничной клетки тип Л1, межквартирных коридоров 6-ти квартир (однокомнатные квартиры классической планировки - 1 шт., однокомнатные квартиры планировки евро - 3 шт., двухкомнатные квартиры классической планировки - 1 шт., двухкомнатные квартиры планировки евро - 1 шт., трехкомнатные квартиры классической планировки - 1шт).

-на отм.+2.880 (2-ой этаж - 7-ой этаж) типовые этажи с размещением в каждом подъезде на этажах:

7-ми квартир (однокомнатные квартиры классической планировки -1шт., однокомнатные квартиры планировки евро - 3 шт., двухкомнатные квартиры классической планировки -1шт., двухкомнатные квартиры планировки евро - 1шт., трехкомнатные квартиры классической планировки 1 шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м2.; лифтового холла с пассажирским лифтом, лестничной клетки типа Л1, межквартирного коридора.

-на отм.+21,370 в осях 8/11-Д/Ж (подъезд №1), в осях 21/24-Д/Ж (подъезд №2) - лестничная клетка выхода на кровлю здания, машинное помещение лифтов высотой 2,30 м., от пола до потолка. Двери выхода на кровлю здания и входа в машинное помещение приняты сертифицированными, противопожарными 2-го типа.

Ширина межквартирных коридоров в жилом доме принята 1,67 м., («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Эвакуация с жилых этажей каждой секции, расположенных выше отм.+0.000, осуществляется по лестничной клетке тип Л1 с шириной марша 1,20 м. Выход на лестничную клетку с этажей выше отм.+0.000 осуществляется через лифтовый холл. Выход из лестничной клетки осуществляется в вестибюль входной группы первого этажа. Так же предусмотрен выход из лестничной клетки непосредственно наружу.

Проектируемый объект: 10-ти этажный жилой дом (секция № 44).

Классы функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства: -многоквартирный жилой дом -Ф1.3.

Степень огнестойкости -II.

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Классификация жилищного фонда по уровню комфортности -эконом-класс.

Здание запроектировано в монолитном каркасе с высотой объема подземной части 1,86 м. (техническое подполье, h=1,45 м., от пола до потолка), с высотой первого и типовых жилых этажей 2,88м.(h=2,62м., от пола до потолка). Высота этажа на участке помещений общественного назначения 3,36м.(h=3,1м. от пола до потолка), для чего отметка пола первого этажа на этом участке принята -0,480. Жилой дом секционного типа, с максимальной общей площадью квартир на этаже до 460,0 м2., запроектирован прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 16,90

м х 38,40 м., с 10-тью жилыми этажами. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола квартир, расположенных на первом этаже здания, соответствующей абсолютной отметке 4.85 м.

Пожарно-техническая высота проектируемого здания по принятым объемно-планировочным решениям и вертикальной планировки участка составляет 27,75 метра при Нэт.=2,88м. Относительная максимальная отметка здания (строительная высота), относящаяся к верху дымохода, составляет +35,80 (абс.отм. 40,65).

В жилом здании запроектирована лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,20 метра («в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения).

В проектируемом 10-ти этажном жилом доме (секция № 44) принято два пассажирских лифта с верхним размещением машинного помещения, грузоподъемностью 400кг и 630кг, скоростью движения 1м/с.

Вход в жилую часть 10-ти этажного жилого дома (секция №44) организован с территории внутреннего двора. Вход оборудован крыльцом. Из-за разницы отметок уровня земли и входных площадок, крыльцо продублировано пандусом с нормативным продольным уклоном маршей пандуса 8%. Площадка входа имеет водоотвод и навес, в виде консольно выступающего козырька на опорах. Вход оборудован электронным замком (домофоном). Домофон устанавливается силами собственников помещений по заключенным договорам. Проектом также предусматривается возможность установки систем видеонаблюдения. Установка систем видеонаблюдения выполняется силами собственников помещений за счет собственных средств.

Кровля здания плоская совмещенная не эксплуатируемая. Водостоки с кровли предусмотрены внутренние, организованные. На перепадах кровель (основная, машинное помещение, лестничная клетка выхода на кровлю здания) устанавливается стационарная металлическая пожарная лестница тип П1.

В проектируемом здании размещаются:

-на отм.-1.860 техническое подполье (высотой 1,45м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через дверные проемы 1010 x1400(н), устроенных в приямах.

В соответствии с п.7.8 СП 54.13330.2022 из технического подполья выполняется вытяжная вентиляция, в связи с чем продухи по периметру здания не предусматриваются.

Проветривание технического подполья осуществляется через вентиляционную шахту с естественным побуждением с выводом на кровлю. Приток воздуха для проветривания технического подполья и для подачи воздуха в шахты дымоходов поквартирного газового отопления осуществляется через предусмотренный в цокольной стене приямок решётки размерами 800x1000(н) мм., площадью сечения 0,72 м2 и воздухозаборную шахту, размером 0,74x0,85м.

-на отм.-0.480 встроенное офисное помещение с размещением санитарного узла и помещения уборочного инвентаря (ПУИ), теплогенераторной офисных помещений с отдельным наружным входом.

-на отм.+0.000 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже: тамбура входа, вестибюля с группой пассажирских лифтов, помещения консьержа (пост охраны) с санитарным узлом, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), лестничной клетки тип Л1, межквартирных коридоров, 8-ми квартир (однокомнатные квартиры евро планировки - 3 шт., однокомнатные квартиры классической планировки - 2 шт., двухкомнатные квартиры классической планировки - 3 шт).

-на отм.+2.880 (2-ой этаж) и выше до отм.+25.920 (10-ый этаж) типовые этажи с размещением на этажах:

11-ми квартир (однокомнатные квартиры евро планировки - 4 шт., однокомнатные квартиры классической планировки -3шт., двухкомнатные квартиры классической планировки -4шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 460,0 м2.; лифтового холла с группой пассажирских лифтов, лестничной клетки типа Л1, межквартирного коридора.

-на отм.+30.010 в осях 1/4, Н/Р - лестничная клетка выхода на кровлю здания, машинное помещение лифтов высотой 2,30 м., от пола до потолка. Двери выхода на кровлю здания и входа в машинное помещение приняты сертифицированными, противопожарными 2-го типа.

Ширина межквартирных коридоров в жилом доме принята 1,67 м., («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Эвакуация с жилых этажей, расположенных выше отм.+0.000, осуществляется по лестничной клетке тип Л1 с шириной марша 1,20 м. Выход на лестничную клетку с этажей выше отм.+0.000 осуществляется через лифтовый холл. Выход из лестничной клетки осуществляется в вестибюль входной группы первого этажа. Так же предусмотрен выход из лестничной клетки непосредственно наружу.

Проектируемый объект: 10-ти этажный жилой дом (секция № 45).

Классы функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства: -многоквартирный жилой дом -Ф1.3.

Степень огнестойкости -II.

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Классификация жилищного фонда по уровню комфортности -эконом-класс.

Здание запроектировано в монолитном каркасе с высотой объема подземной части 1,86 м. (техническое подполье, h=1,45 м., от пола до потолка), с высотой первого и типовых жилых этажей 2,88м.(h=2,62м., от пола до потолка). Жилой дом секционного типа, с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м2., запроектирован прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 18,50 м х 30,00 м., с 10-тью жилыми этажами. За

условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола квартир, расположенных на первом этаже здания, соответствующей абсолютной отметке 4.65 м.

Пожарно-техническая высота проектируемого здания составляет 27,75 метра при Нэт.=2,88м. Относительная максимальная отметка здания (строительная высота), относящаяся к верху дымохода, составляет +35,80 (абс.отм. 40,45).

В жилом здании запроектирована лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,20 метра («в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения).

В проектируемом 10-ти этажном жилом доме (секция № 45) принято два пассажирских лифта с верхним размещением машинного помещения, грузоподъемностью 400кг. и 630кг., скоростью движения 1м/с.

Вход в жилую часть 10-ти этажного жилого дома (секция №45) организован с территории внутреннего двора. Вход оборудован крыльцом. Из-за разницы отметок уровня земли и входных площадок, крыльцо продублировано пандусом с нормативным продольным уклоном маршей пандуса 8%. Площадка входа имеет водоотвод и навес, в виде консольно выступающего козырька на опорах. Вход оборудован электронным замком (домофоном). Домофон устанавливается силами собственников помещений по заключенным договорам. Проектом также предусматривается возможность установки систем видеонаблюдения. Установка систем видеонаблюдения выполняется силами собственников помещений за счет собственных средств.

Кровля здания плоская совмещенная не эксплуатируемая. Водостоки с кровли предусмотрены внутренние, организованные. На перепадах кровель (основная, машинное помещение, лестничная клетка выхода на кровлю здания) устанавливается стационарная металлическая пожарная лестница тип П1.

В проектируемом здании размещаются:

-на отм.-1.860 техническое подполье (высотой 1,45м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через дверные проемы 1010 x1400(н), устроенных в приямах.

В соответствии с п.7.8 СП 54.13330.2022 из технического подполья выполняется вытяжная вентиляция, в связи с чем продухи по периметру здания не предусматриваются.

Проветривание технического подполья осуществляется через вентиляционную шахту с естественным побуждением с выводом на кровлю. Приток воздуха для проветривания технического подполья и для подачи воздуха в шахты дымоходов поквартирного газового отопления осуществляется через предусмотренный в цокольной стене приямок решётки размерами 800x1000(н) мм., площадью сечения 0,72 м2 и воздухозаборную шахту, размером 0,74x0,85м.

Инженерные сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются в теплоизоляционных футлярах.

-на отм.+0.000 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже: тамбура входа, вестибюля с группой пассажирских лифтов, помещения консьержа (пост охраны) с санитарным узлом, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), лестничной клетки тип Л1, межквартирных коридоров, 7-ми квартир (однокомнатные квартиры классической планировки - 2 шт., двухкомнатные квартиры классической планировки - 2 шт., двухкомнатные квартиры планировки евро - 2 шт., трехкомнатные планировки евро - 1 шт).

-на отм.+2.880 (2-ой этаж) и выше до отм.+25.920 (10-ый этаж) типовые этажи с размещением на этажах:

8-ми квартир (однокомнатные квартиры классической планировки -3шт., двухкомнатные квартиры классической планировки -2шт., двухкомнатные квартиры планировки евро - 2шт., трехкомнатные квартиры планировки евро 1 шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м2.; лифтового холла с группой пассажирских лифтов, лестничной клетки типа Л1, межквартирного коридора.

-на отм.+30.010 в осях 1/5, Ж/М - лестничная клетка выхода на кровлю здания, машинное помещение лифтов высотой 2,30 м., от пола до потолка. Двери выхода на кровлю здания и входа в машинное помещение приняты сертифицированными, противопожарными 2-го типа.

Ширина межквартирных коридоров в жилом доме принята 1,67 м., («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Эвакуация с жилых этажей, расположенных выше отм.+0.000, осуществляется по лестничной клетке тип Л1 с шириной марша 1,20 м. Выход на лестничную клетку с этажей выше отм.+0.000 осуществляется через лифтовый холл. Выход из лестничной клетки осуществляется в вестибюль входной группы первого этажа. Так же предусмотрен выход из лестничной клетки непосредственно наружу.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Наружная отделка цоколя здания выполняется облицовкой керамической плиткой «Уральский керамогранит» (керамогранит UF019, цвет насыщено черный, матовый, б=10мм. Основные плоскости стен до верха парапетных частей здания выполняются с применением конструкции НФС (навесная фасадная система) б=180 мм, с облицовкой керамической плиткой (керамогранит) б=10мм, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей подсистемы. В отделке основных фасадных плоскостей применен «Уральский керамогранит» с цветовой палитрой различной комбинации и представляют собой некую перфокарту заполнения отдельных элементов фасадной плоскости с различными по цвету вставками. В навесной фасадной системе применяется керамогранит со следующей палитрой цветов:

- керамогранит - UF004 MR Асфальт 600x600, Матовый
- керамогранит - UF033 MR Кирпичный 600x600, Матовый
- керамогранит - UF001 MR белый 600x600, Матовый

-перфорированная панель (для снижения ударной взрывной волны) - RAL 7005

Цвет профилей оконных блоков с наружной стороны принят по RAL7043, с внутренней - белый.

Для обрамления оконных и дверных проемов используется металлический профиль, окрашенный в заводских условиях (цвет по RAL 7016).

Металлические ограждения крылец и пандусов выполняются с применением готовых изделий и комплектующих деталей с матовым покрытием под хромированную сталь.

Оформление интерьеров предусматривается только в местах общего пользования: входных группах, лифтовых холлах, межквартирных коридорах, лестничных клетках, по отдельно выполняемому дизайн-проекту.

Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Помещения технического и вспомогательного назначения.

Проект не предусматривает отделку стен и устройство полов в техническом подполье. В качестве утеплителя плиты перекрытия над техническим подпольем, проектом принят тепло-звукоизоляционный материал из базальтовых плит: (верхний слой) «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=38$ кг/м.куб., $b=100$ мм (СТО 72746455-3.2.7-2018), (нижний слой) «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=90$ кг/м.куб., $b=50$ мм (СТО 72746455-3.2.7-2018), которые крепятся на дюбелях в нижней части плиты, или аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров, принятых проектом. Работы по утеплению низа плиты технического подполья выполняются застройщиком.

Технические помещения (электрощитовая), расположенная на отм.0,000 и обеспечивающая работу здания сдаётся с полным инженерным обеспечением и внутренней отделкой.

Отделка стен и потолка помещения электрощитовой выполняется из негорючих материалов - затирка или штукатурка с последующим покрытием водоэмульсионными красками по ГОСТ 28196-89*.

Полы в помещениях электрощитовой выполняются из полусухой цементно-песчаной стяжки от 40мм до 70 мм по ж/б плите перекрытия.

Жилые помещения и места общего пользования.

МОП (работы по отделке выполняются застройщиком).

Отделка стен помещений общего пользования типовых этажей - в межквартирных коридорах, лестничных клетках выполнена из негорючих материалов: штукатурка, шпаклевка, покраска водоэмульсионными красками. Низ стен коридоров и лестничных клеток облицован керамической плиткой «сапожок». Потолки в местах общего пользования типовых этажей (коридоры, лифтовые холлы и т.д.) - подвесные типа «Армстронг» или аналог. Лестничные марши лестничной клетки: - сборные ж/б марши по серии, заводского изготовления.

Для отделки стен входной группы в жилую часть на отм.0.000 (вестибюль, коридоры, лифтовый холл) рекомендуется применить комбинированную облицовку с использованием природного или искусственного камня и высококачественной декоративной штукатурки с добавлением цветового пигмента. Потолки в указанных помещениях подвесные типа «Армстронг» или аналог. Облицовка стен в помещении уборочного инвентаря выполняется из керамической плитки. Оформление интерьеров входной группы предусматривается по отдельно выполняемому дизайн проекту.

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

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

-цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, $b=65$ мм.;

-монолитной плиты перекрытия $b=180$ мм.

Полы в помещении уборочного инвентаря выполнены из керамической плитки $b=10$ мм., по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ28013-98 $b=5$ мм с устройством в конструкции стяжки, обмазочной гидроизоляции на цементной основе с полимерами ("Церезит" или аналог) - 1,0мм.

В качестве гидроизоляции может быть использована однокомпонентная полимерная дисперсия на водной основе нанесенная поверх полусухой стяжки.

С внутренней стороны стен помещений с мокрыми процессами на высоту 150мм., от конструкции стяжки, предусматривается устройство дополнительной гидроизоляции.

Для помещений, расположенных на первом этаже, в качестве утеплителя плиты перекрытия над техническим подпольем, проектом принят тепло-звукоизоляционный материал из базальтовых плит: (верхний слой) «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=38$ кг/м.куб., $b=100$ мм (СТО 72746455-3.2.7-2018), (нижний слой) «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=90$ кг/м.куб., $b=50$ мм (СТО 72746455-3.2.7-2018), которые крепятся на тарельчатых дюбелях в нижней части плиты, или аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров, принятых проектом.

Покрытие пола мест общего пользования на типовых этажах - коридоров, лифтовых холлов состоит из:

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

-цементно-песчаной стяжки марки М150, $b=65$ мм.;

-монолитной плиты перекрытия $b=180$ мм.

Покрытие пола лестничных площадок состоит из:

-керамической плитки с шероховатой поверхностью, $b=10$ мм., по ГОСТ 6787-2001, на цементно-песчаном растворе марки М150, $b=10$ мм.;

-стяжки из цементно-песчаного раствора марки М150, монолитной площадке.

Жилые помещения (квартиры).

Жилые помещения квартир сдаются в объеме «стройвариант», согласно «Карточке применяемых при проектировании строительных материалов», согласованных и утвержденных заказчиком, и предусматривают работы по устройству конструкции полов под чистовое покрытие и подготовку поверхностей стен (штукатурка б=10...15 мм.).

Внутренняя отделка помещений квартир, в том числе: потолков под чистовые покрытия, чистовое покрытие полов (в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах, кладовых либо гардеробных, а также в санитарных узлах и ванных комнатах) выполняется собственниками данных помещений, за счет собственных средств, после ввода объекта в эксплуатацию.

Покрытие пола (в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах, кладовых либо гардеробных) в квартирах, расположенных на первом и типовых этажах жилого дома состоит из:

- цементно-песчаной стяжки по монолитной ж/б плите перекрытия из раствора марки М150, б=70 мм., - под чистовое покрытие.

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

- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, б=50 мм., - под чистовое покрытие;
- гидроизоляция - полиэтиленовая плёнка из стабилизированного полиэтилена толщиной не менее 200 мкм на битумной мастике - 1,0мм;

- выравнивающая затирка по монолитной ж/б плите перекрытия, б=180 мм.

В качестве гидроизоляции помещений санитарных узлов и ванных комнат может быть использована однокомпонентная полимерная дисперсия на водной основе нанесенная поверх полусухой стяжки.

Гидроизоляция полов заводится на стены помещений с мокрыми процессами на высоту 150мм., от отметки чистого пола.

Для квартир, расположенных на первом этаже, в качестве утеплителя плиты перекрытия над техническим подпольем, проектом принят тепло-звукоизоляционный материал из базальтовых плит: (верхний слой) «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», р=38 кг/м.куб., б=100мм (СТО 72746455-3.2.7-2018), (нижний слой) «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», р=90 кг/м.куб., б=50мм (СТО 72746455-3.2.7-2018), которые крепятся на тарельчатых дюбелях в нижней части плиты, или аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров, принятых проектом.

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

Все примененные в проекте оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам и физическим показателям.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проёмы.

В соответствии с требованиями раздела 2 п.2.2, СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01, непрерывная инсоляция в жилых помещениях квартир составляет не менее 1,5 часа в день, и не менее чем в одной комнате для 1-3 комнатных квартир.

Жилые комнаты и кухни имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 0,5.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;

Принятые объемно-планировочные решения квартир исключают:

- примыкание кухонь и санитарных узлов к жилым комнатам смежных соседних квартир, а также крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов к стенам жилых помещений смежных квартир;

- примыкание лифтовых шахт и помещений электрощитовой к жилым помещениям квартир.

Межквартирные стены и перегородки, а также перегородки отделяющие помещения квартир от межквартирных поэтажных коридоров, имеют нормативный индекс изоляции воздушного шума не ниже 52дБ.

Для борьбы с аэродинамическим и механическим шумом вентиляционных установок противодымной вентиляции в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- оборудование вытяжных систем принято в шумозащитных корпусах;
- ограничение скоростей движения воздуха в воздуховодах и жалюзийных решетках;
- присоединение вентиляторов к воздуховодам осуществляется при помощи гибких вставок;
- под опорными рамами вентиляционных агрегатов предусматривается устройство звукоизоляционных прокладок из листовой резины;
- вентиляторы противодымной защиты устанавливаются на кровле.

Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости);

Для объекта капитального строительства: «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского,27А (секции 43, 44, 45)», для обеспечения безопасности полетов вертолетов службы МЧС, проектом предусмотрено световое ограждение здания. По степени надежности и бесперебойности электроснабжения, световое ограждение здания относится к I категории. Заградительные огни светового ограждения питаются по самостоятельным кабельным линиям, прокладываемым совместно с трассами питающих и распределительных сетей. Маяты светоограждающих фонарей устанавливаются на кровле жилого здания.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в жилую часть проектируемого здания, равные с остальными категориями населения.

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами по ходу движения пешеходов и представителей МГН установлены бордюрные пандусы шириной в свету между бордюрными камнями 1,50 до 2,0 метра., длиной 3,0 м., что обеспечивает при разнице отметок тротуара при подходах к бордюрному пандусу и проезжих частей в 0,15 м, продольный уклон не более 5% который не превышает нормативного значения 1:20 Перепад высот в местах съезда на проезжую часть (примыкание бордюрных камней, разделяющих разные покрытия: асфальтобетон и тротуарная плитка) принят 0,01 м. Продольные уклоны путей движения по тротуарам, устроенным вдоль проектируемого здания приняты 5% поперечные от 1% до 1,3%.

Тактильные указатели для инвалидов по зрению.

На тротуарах в местах съезда на проезжую часть, перед бордюрными пандусами на расстоянии 0,80 м., от начала съезда предусматриваются полосы из тротуарной тактильной плитки с квадратными рифами (ТПТ-4) по ГОСТ 52875-2007, шириной 0,50 м. На тротуарах вокруг здания на прямолинейных участках движения и поворотах, а на подходах к входным группам в жилую и общественную часть здания и к местам отдыха, не менее чем за 0,8 м., перед открытыми лестницами и пандусами устраиваются полосы из тротуарной тактильной плитки с продольными и диагональными рифами по ГОСТ 52875-2007, шириной 0,50 м. На прямолинейных участках тактильные полосы с продольными рифами предусматриваются через каждые 5 метров движения.

Участки и территории. Благоустройство и места отдыха.

Площадки благоустройства внутреннего двора и площадки благоустройства, размещенные по основной оси центральной пешеходной аллеи (определено ППМ) выполняются комплексно для всех многоквартирных жилых домов (секции 43,44,45) размещаемых на участке, в том числе и для перспективной застройки. Из-за особенностей вертикальной планировки рельефа при разнице отметок участков покрытий входы, доступные МГН, к местам отдыха имеют доступ без устройства ступеней, а с устройством бордюрных пандусов.

Проектируемые жилые дома (секции № 43,44,45) обеспечены для МГН условиями в случае эвакуации, беспрепятственным доступом МГН на все этажи жилого дома.

В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в Департаменте социальной защиты населения города Батайска, квартирोगрафия предусматривает проживание МГН и обеспечение гостевого доступа на все этажи жилого дома.

Помещения и их элементы. Входы (жилье).

Входы в жилые части жилых домов (секции № 43,44,45), доступные МГН, организованы с территории внутреннего двора.

На входах, доступных МГН, с поверхности земли проектом предусматривается наружные лестницы (крыльца).

Ширина проступи указанной лестницы (крыльца) принята 0,30 м., высота ступени 0,15 м. Облицовка ступеней принята из тротуарной плитки с шероховатой поверхностью. Крыльца на входе имеют ограждения и поручни.

Из-за разницы отметок на входе доступном МГН в жилую часть здания с уровня земли и площадки перед входом, крыльцо продублировано пандусом. Пандус принят двухмаршевым. Пандусы с продольными уклонами 1:12,5 (8%). С двух сторон маршей пандуса установлены поручни в соответствии с требованиями к опорным стационарным устройствам. Ширина каждого марша пандуса принята в пределах от 0,9 м до 1,0 м., «в свету» между ограждениями, устроенными по продольным краям маршей пандуса. При изменении направления маршей пандуса проектом предусмотрена разворотная площадка размерами не менее 1,5 м. х 1,5 м. (глубина х ширина) «в свету» между бортиками.

Перед началом подъема (спуска) пандуса, на уровне отметки земли предусмотрена свободная зона размерами не менее 1,5 м. х 1,5 м. Облицовка маршей пандуса и разворотной площадки приняты без отделки бетона (шлифовка и затирка).

Входная площадка при входе в жилое здание, доступном МГН, имеет навес в виде козырька на опорах. Размеры входной площадки крыльца, продублированного пандусом, приняты шириной не менее 1,6 м., глубиной не менее 2,2 м. Указанный размер входной площадки, на входе доступном МГН, обеспечивает пространство для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «на себя».

Помещения и их элементы. Пути движения в здании.

Горизонтальные коммуникации.

Ширина межквартирных коридоров в жилой секции предусмотрена не менее 1,5 м (фактическая ширина 1,65 м), («в свету» между отделанными поверхностями стен), то есть не менее указанных величин п.6.2.1 СП 59.13330.2020. Двери из поэтажных коридоров жилых этажей открываются наружу.

Вертикальные коммуникации.

Для функциональной связи между жилыми этажами с отметки входа в секции № 43 проектом предусмотрены внутренняя лестница и пассажирский лифт с кабиной доступной МГН.

Лестницы.

В жилых зданиях проектом предусматривается лестничная клетка (тип Л1) с шириной марша не менее 1,05 м (фактическая ширина 1,20 м). Ширина маршей принята в чистоте между отделочным слоем ограждающих стен и поручнями ограждений лестницы. Ступени лестничных маршей выполнены без выступов и подступенков. Лестничные марши имеют ограждения в виде поручней с внутренней стороны. Поручни расположены на высоте 0,9

м. Поручни перил выполнены непрерывными по всей ее высоте. На верхней, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил имеют рельефные обозначения этажей, а также предупредительные полосы об окончании перил различного цвета ступеней лестниц и горизонтальных площадок перед ними. Ширина проступи указанных лестниц принята 0,30 м., высота ступени - 0,16 м. Объем лестничной клетки отделен противопожарными стенами 1-го типа, выполненными из монолитного железобетона толщиной 200 мм., с пределом огнестойкости не менее REI 90.

Выход на лестничную клетку с этажей выше отм. +0.000 осуществляется через лифтовый холл. В дверных проемах, отделяющем лифтовый холл от поэтажных межквартирных коридоров, установлены противопожарные двери 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Лестничная клетка имеет выход в вестибюль входной группы, отделенный от межквартирного коридора на первом этаже здания противопожарными перегородками 1-го типа. Лестничная клетка тип Л1 запроектирована внутри контура здания и имеет оконные проемы.

В лестничной клетке предусмотрено рабочее освещение, а также аварийное освещение выполненное по 1 категории надежности.

Лифты.

Для подъема и спуска инвалидов на жилые этажи выше основного посадочного этажа предусмотрены лифты грузоподъемностью 630 кг., скоростью движения 1,0 м/сек., с размерами кабины (ширина x глубина) не менее 2,1 x 1,1 м, с шириной дверного проема лифта не менее 1,20 м.- с телескопическим открыванием дверей.

Пути эвакуации. Жилые этажи.

Эвакуация людей с жилых этажей жилого дома предусматривается непосредственно наружу.

Ширина межквартирных коридоров в жилом доме принята не менее 1,5 м (фактическая ширина 1,65 м), («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Эвакуация с жилых этажей, расположенных выше отм. +0.000, осуществляется по лестничной клетке тип Л1 с шириной марша 1,20 м. Выход на лестничную клетку с этажей выше отм. +0.000 осуществляется через лифтовый холл. Выход из лестничной клетки осуществляется

в коридор этажа на отм. +0,000 и далее в вестибюль входной группы первого этажа. Ширина выхода из эвакуационной лестничной клетки принята не менее 1,35 м., (дверь из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм), что не менее ширины марша эвакуационной лестницы. Вестибюль отделен от межквартирного коридора, расположенных на первом этаже квартир, противопожарной перегородкой 1-го типа, с пределом огнестойкости не менее REI 90. Двери выхода из межквартирного коридора первого этажа в вестибюль входной группы приняты противопожарными 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах. Выход из вестибюля первого этажа осуществляется непосредственно наружу через тамбур входа-выхода на территорию внутреннего двора. Ширина выходов в тамбуре принята не менее 1,35 м. (дверь из двух полотен, одно полотно имеет ширину 900 мм).

Описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов

В проектируемом объекте, не требуется обустройство рабочих мест инвалидов.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В составе проекта разработан раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», в котором приведены сведения о принятых проектных решениях, требования безопасности для пребывающих в здании, требования к обеспечению энергетической эффективности здания, требования безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду, требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания, требования по техническому обслуживанию здания и инженерных систем, требования по наблюдению за сохранностью здания, рекомендации по содержанию, текущему и капитальному ремонтам объекта и инженерных систем, требования пожарной безопасности по эксплуатации здания и инженерных сетей.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные решения секции 43 (06-22-43-КР)

Здание запроектировано 2-х подъездным, в монолитном каркасе с высотой объема подземной части 1,86 м (техническое подполье, h=1,45 м, от пола до потолка), с высотой первого и типовых жилых этажей 2,88 м (h=2,62 м, от пола до потолка). Жилой дом, запроектирован прямоугольной формы общими габаритами в плане с размерами в строительных осях 16,40 м x 62,40 м., с 7-ю жилыми этажами, с максимальной общей площадью квартир на этаже каждого подъезда до 340,0 м².

Класс функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства - многоэтажные жилые дома – Ф1.3;

-степень огнестойкости – II;

-уровень ответственности – II (нормальный);

-класс конструктивной пожарной опасности – СО;

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола входной группы первого этажа жилых секций соответствующей абсолютной отметке 5,00 м.

Строительная система здания – монолитный железобетон.

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

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 600 мм из бетона В20, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное и поперечное армирование.

Под фундаментной плитой предусмотрено выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, размерами, на 100 мм выступающими за края плиты.

Техническим решением предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки. В проекте приняты цельные ж/б сваи С60.35-9.у. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В25, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-2а и ИГЭ-2б.

Расчетная нагрузка, допускаемая на 1 сваю по несущей способности грунтов принята по результатам статических испытаний и составила $N_{доп}=880$ кН. Фактическая максимальная расчетная нагрузка на 1 сваю составит $N_{ф,мах}=870$ кН.

Стены подземной части монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 Арматура класса А500С – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Стены и диафрагмы жесткости надземной части монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Покрытие монолитное, железобетонное толщиной 180 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Лестничные марши и площадки. Лестничные марши – монолитные толщиной 150 мм, сборные по серии 1.151.1-7 или аналогичными выполненными на заказ. Лестничные площадки – монолитные толщиной 200 мм или сборные заводского изготовления. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Результаты выполненных расчетов

Величина средней осадки свайного основания составила: $S=4,0$ см, что меньше предельного значения $S_u=15$ см (СП 22.13330.2016).

Относительная разность осадок в направлении оси X – 0,0003; относительная разность осадок в направлении оси Y – 0,0002, что меньше допускаемой величины 0,003 (СП 22.13330.2016).

Максимальное горизонтальное перемещение – 22,2 мм, что менее предельно допустимых 50 мм ($1/500h$ высоты при $h=25,0$ м) по СП 20.13330.2016.

Максимальный прогиб перекрытий – 14,3 мм, что менее предельно допустимых 25 мм ($1/200$ пролета при $L=5,1$ м) по СП 20.13330.2016.

Конструктивные решения секции 44 (06-22-44-КР)

Здание запроектировано, в монолитном каркасе с высотой объема подземной части 1,86 м (техническое подполье, $h=1,45$ м, от пола до потолка), с высотой первого и типовых жилых этажей 2,88м ($h=2,62$ м, от пола до потолка). Жилой дом, запроектирован прямоугольной формы общими габаритами в плане с размерами в строительных осях 38,4*16,9м, с 10-ю жилыми этажами, с максимальной общей площадью квартир на этаже каждой секции до 460,0 м².

Здание имеет размер в плане – в строительных осях 38,4*16,9м, количество этажей 10 включая подземные и технические. Высота от нуля – 34,08м.

Класс функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства - многоэтажные жилые дома – Ф1.3; офисные помещения - Ф4.3.

-степень огнестойкости – П;

-уровень ответственности – П (нормальный);

-класс конструктивной пожарной опасности – СО;

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола входной группы первого этажа жилых секций соответствующей абсолютной отметке 4,85 м.

Строительная система здания – монолитный железобетон.

Несущая конструктивная система монолитного железобетонного здания состоит из фундаментной плиты, опирающихся на него вертикальных несущих элементов, стен, пилонов, диафрагм жесткости и дисков

горизонтальных элементов плит перекрытий и покрытия. В здании применена смешанная конструктивная система, где вертикальными несущими элементами являются пилоны, колонны и диафрагмы жесткости.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 700 мм из бетона В20, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное и поперечное армирование.

Под фундаментной плитой предусмотрено выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, размерами, на 100 мм выступающими за края плиты.

Техническим решением предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки. В проекте приняты цельные ж/б сваи С60.35-9.у, С70.35-9.у. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В25, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-2а и ИГЭ-2б.

Расчетная нагрузка, допускаемая на 1 сваю по несущей способности грунтов принята по результатам статических испытаний и составила $N_{доп}=815$ кН. Фактическая максимальная расчетная нагрузка на 1 сваю составит $N_{ф,маx}=800$ кН.

Стены подземной части монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 Арматура класса А500С – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Стены и диафрагмы жесткости надземной части монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Покрытие монолитное, железобетонное толщиной 180 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Лестничные марши и площадки. Лестничные марши – монолитные толщиной 150 мм, сборные по серии 1.151.1-7 или аналогичными выполненными на заказ. Лестничные площадки – монолитные толщиной 200 мм или сборные заводского изготовления. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Результаты выполненных расчетов

Величина средней осадки свайного основания составила: $S=5,0$ см, что меньше предельного значения $S_u=15$ см (СП 22.13330.2016).

Относительная разность осадок в направлении оси X – 0,0004; относительная разность осадок в направлении оси Y – 0,0003, что меньше допускаемой величины 0,003 (СП 22.13330.2016).

Максимальное горизонтальное перемещение – 30,0 мм, что менее предельно допустимых 70 мм ($1/500h$ высоты при $h=35,0$ м) по СП 20.13330.2016.

Максимальный прогиб перекрытий – 10,3 мм, что менее предельно допустимых 24 мм ($1/200$ пролета при $L=4,8$ м) по СП 20.13330.2016.

Конструктивные решения секции 45 (06-22-45-КР)

Здание запроектировано в монолитном каркасе с высотой объема подземной части 1,86 м (техническое подполье, $h=1,45$ м, от пола до потолка), с высотой первого и типовых жилых этажей 2,88 м ($h=2,62$ м, от пола до потолка). Жилой дом секционного типа, с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м², запроектирован прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 18,50 м х 30,00 м, с 10-тью жилыми этажами. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола квартир, расположенных на первом этаже здания, соответствующей абсолютной отметке 4.65 м.

Класс функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства - многоэтажные жилые дома – Ф1.3; офисные помещения - Ф4.3.

-степень огнестойкости – II;

-уровень ответственности – II (нормальный);

-класс конструктивной пожарной опасности – СО.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола входной группы первого этажа жилых секций соответствующей абсолютной отметке 4,85 м.

Строительная система здания – монолитный железобетон.

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

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 700 мм из бетона В20, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное и поперечное армирование.

Под фундаментной плитой предусмотрено выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, размерами, на 100 мм выступающими за края плиты.

Техническим решением предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки. В проекте приняты цельные ж/б сваи С60.35-9.у. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В25, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-2а и ИГЭ-2б.

Расчетная нагрузка, допускаемая на 1 сваю по несущей способности грунтов принята по результатам статических испытаний и составила $N_{доп}=815$ кН. Фактическая максимальная расчетная нагрузка на 1 сваю составит $N_{ф, max}=800$ кН.

Стены подземной части монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 Арматура класса А500С – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Стены и диафрагмы жесткости надземной части монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Покрытие монолитное, железобетонное толщиной 180 мм из бетона В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Лестничные марши и площадки. Лестничные марши – монолитные толщиной 150 мм, сборные по серии 1.151.1-7 или аналогичными выполненными на заказ. Лестничные площадки – монолитные толщиной 200 мм или сборные заводского изготовления. Бетон В25, W4, F50 на цементе по ГОСТ 10178-85. Арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 – продольное армирование, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – поперечное армирование.

Результаты выполненных расчетов

Величина средней осадки свайного основания составила: $S=5,0$ см, что меньше предельного значения $S_u=15$ см (СП 22.13330.2016).

Относительная разность осадок в направлении оси X – 0,0004; относительная разность осадок в направлении оси Y – 0,0003, что меньше допускаемой величины 0,003 (СП 22.13330.2016).

Максимальное горизонтальное перемещение – 30,0 мм, что менее предельно допустимых 70 мм ($1/500h$ высоты при $h=35,0$ м) по СП 20.13330.2016.

Максимальный прогиб перекрытий – 10,3 мм, что менее предельно допустимых 24 мм ($1/200$ пролета при $L=4,8$ м) по СП 20.13330.2016.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Наружные сети электроснабжения и электроосвещения

Проектная документация разработана на основании технического задания на разработку проектной документации, представленной заказчиком, и включает в себя прокладку кабелей, согласно ТУ №221/23 от 27.09.2023, выданных ООО «РемЭнергоТранспорт» на подключение трех жилых домов (Секции 43,44,45) по ул. Ушинского, 27А в г. Батайске Ростовской области и наружное освещение территории.

В соответствии с техническими условиями в качестве источника электроснабжения объекта выступает РУ-0,4кВ ТП-6/0,4кВ, устанавливаемая за счет Заявителя в границах земельного участка.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение 0,4кВ.

Система заземления TN-C-S.

По надежности электроснабжения проектируемое здание относится к потребителям 2 категории; электроприемники противопожарных устройств относятся к 1 категории.

Согласно требуемой категории обеспечения надежности электроснабжения, электроснабжение каждой секции выполнено от двух независимых взаимно резервирующих источников питания 2-мя линиями кабелей, проложенных в земле.

В проекте принята система TN-C-S, т.е. питающая линия от источника электроснабжения до ВРУ проектируемого объекта выполнена с объединенными нулевым рабочим и защитным проводниками, а после ВРУ объекта эти проводники разделены на всем протяжении.

Расчетная мощность:

Секция 43 - 123,5 кВт,

Секция 44 - 125,1 кВт,

Секция 45 - 106,5 кВт.

В соответствии с «Правилам устройства электроустановок» и СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» электроприемники здания по надежности и бесперебойности электроснабжения относятся ко II категории, за исключением лифтов, вентиляции дымоудаления, подпора воздуха, противопожарных устройств, аварийного (эвакуационного освещения), относящихся к I категории.

Требуемая надежность электроснабжения обеспечивается схемой электроснабжения.

В соответствии с п.1.2.19 ПУЭ электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания. Требуемая категория надежности для данных потребителей обеспечивается схемой подключения с применением АВР с автоматическим запуске при пропадании питания на рабочем вводе.

В соответствии с п.1.2.20 ПУЭ электроприемники второй категории в нормальном режиме должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Электроснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от отдельностоящей блочной трансформаторной подстанции 2БКТП-1000, 6/0, 4кВ, в соответствии с техническими условиями. Тип трансформатора ТМГ-1000/10У3. Мощность трансформаторов выбрана по заданию Заказчика с учетом подключения в перспективе новых жилых домов.

Схема распределения электроэнергии принята радиальной.

Для прокладки приняты кабели марки АВБШвнг(А)-LS.

В качестве концевых заделок на кабелях применены муфты соединительные термоусаживаемые типа КВТп.

Проектами внутреннего электроснабжения домов предусмотрена установка счетчиков электрической энергии, в составе вводных щитов ВРУ, после вводного аппарата.

Класс точности счётчиков 1,0 согласно ГОСТ 26035.

Наружное освещение территории предусматривается светильниками с светодиодными лампами типа ДКУ752 NORDMAN MINI F LED 077-054W IP67 NB1, устанавливаемыми на опорах освещения высотой 8м с однорожковыми и двухрожковыми кронштейнами

Питание наружного освещения выполняется на напряжение 380/220 В через ящик управления ЯНО типа ЯУ0-9610-3174 У3, устанавливаемый в ТП. Управление наружным освещением предусматривается в автоматическом режиме согласно ПУЭ п.6.5.22 с помощью фотодатчика.

Сеть наружного освещения выполнена:

- кабелем АВБШвнг- 5х16 в траншее.

- внутри опор -кабелем- ВВГнг 1 (3х2,5).

Установленная мощность наружного освещения – 1,6 кВт.

Водопроводная насосная станция

По надежности электроснабжения проектируемое здание относится к потребителям 3 категории.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое при-соединение 0,4кВ.

Система заземления TN-C-S.

Согласно требуемой категории обеспечения надежности электроснабжения (по заданию ВК), электроснабжение водопроводной станции выполнено 2-мя линиями кабелей, проложенных в земле, от вводно-распределительного устройства секции 43.

В проекте принята система TN-C-S, т.е. питающая линия от источника электроснабжения до ВРУ43 проектируемого объекта выполнена с объединенными нулевым рабочим и защитным проводниками, а после ВРУ43 до объекта эти проводники разделены на всем протяжении.

Основные показатели проекта:

- Напряжение питающей сети - 380/220В;

- Категория надежности электроснабжения -III.

-Установленная мощность – 6,3 кВт;

-Расчетная мощность – 5,66 кВт;

-Коэффициент мощности $\cos(\varphi)$ – 0,7;

-Система заземления – TN-C-S.

Секция 43

Основными потребителями электроэнергии в проектируемом объекте являются:

– электрическая нагрузка жилых квартир с газовыми плитами,

– лифты,

- общедомовая силовая нагрузка,
- общедомовая осветительная нагрузка.

Основные показатели проекта:

- напряжение питающей сети - 380/220В;
- категория надежности электроснабжения - II, I.
- количество квартир в здании – 96.
- количество жилых этажей – 7;
- расчетная мощность электроприёмников здания – 123,5 кВт;
- коэффициент мощности – 0,94;

Основные технические данные вводно-распределительных устройств здания проектируемого здания приведены в таблице:

Категория электроснабжения: II, I ;

Напряжение питания: 0,38/0,22 кВ;

Расчетная нагрузка: ввод 1-74,6 кВт, ввод 2 — 87,48 кВт;

Итого суммарная расчетная нагрузка жилого дома на шинах 0,4кВ ТП с учетом коэффициентов несовпадения максимумов составляет 123,5кВт.

Всего общая нагрузка объекта составляет 355,1кВт, в т.ч.:

- нагрузка секции 43-123,5кВт;
- нагрузка секции 44-125,1кВт;
- нагрузка секции 45-106,5кВт.

Расчетный учет электроэнергии организован в электрощитовой ж.д. на вводных панелях.

Технический (контрольный) учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками жилого дома организован: для квартир счетчиками прямого включения Меркурий 201 в этажных щитках.

В электрощитовых ж.д. (на вводных панелях) устанавливаются счетчики типа «Меркурий 230ART с возможностью передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учёту и распределению электрической энергии. Счетчики трансформаторного включения с трансформаторами тока ТТЭ, класс точности 0,5.

Для потребителей 1 категории счетчики устанавливаются в электрощитовой ж.д. на панели АВР. Счетчики приняты типа «Меркурий 230ART» трансформаторного включения.

Для распределительных и групповых сетей внутри здания, согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» приняты кабели марок:

- ППГнг(А)-FRHF - в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара;
- ППГнг(А)-HF для остальных электроприемников.

В качестве источников света на проектируемом объекте применены светодиодные светильники.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ 31996-2012.

Силовые кабели ППГнг(А)- HF предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных кабельных линиях электропередач на номинальном переменном напряжении 0,66/1кВ.

Кабели используемые в системах относящимся к противопожарным (вентиляторы дымоудаления, противопожарные клапаны, аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации) применены марки ППГнг(А)-FR HF.

Освещение запроектировано в соответствии с требованиями СП52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Нормируемая освещенность принята в соответствии со СП52.13330.2016, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СП256.1325800.2016.

В помещениях предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее (~230В) -обеспечивающее нормативную освещенность помещений;
- аварийное (эвакуационное, освещение безопасности).

Питающие и распределительные линии осветительной сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются в поливинилхлоридных трубах, в кабельных шахтах, на лотках по кабельным конструкциям.

Групповые сети рабочего освещения выполняются кабелем марки ППГнг(А)- HF, групповые сети аварийного освещения—кабелем марки ППГнг(А)-FR HF.

Прокладка кабелей выполняется по кабельным конструкциям в лотках, в ПВХ трубах по потолку и стенам за подшивным потолком.

Секция 44

Основными потребителями электроэнергии в проектируемом объекте являются:

- электрическая нагрузка жилых квартир с газовыми плитами,

- лифты,
- вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха;
- общедомовая силовая нагрузка,
- общедомовая осветительная нагрузка.

Основные показатели проекта:

- напряжение питающей сети - 380/220В;
- категория надежности электроснабжения - II, I.
- количество квартир в здании – 107.
- количество жилых этажей – 10;
- расчетная мощность электроприёмников здания – 125,1 кВт;
- коэффициент мощности – 0,94;

Основные технические данные вводно-распределительных устройств здания проектируемого здания приведены в таблице:

Категория электроснабжения: II, I ;

Напряжение питания: 0,38/0,22 кВ;

Расчетная нагрузка: ввод 1-70,3 кВт, ввод 2 — 87,65 кВт;

Итого суммарная расчетная нагрузка жилого дома на шинах 0,4кВ ТП с учетом коэффициентов несовпадения максимумов составляет 125,1кВт.

Всего общая нагрузка объекта составляет 355,1кВт, в тч.:

- нагрузка секции 43-123,5кВт;
- нагрузка секции 44-125,1кВт;
- нагрузка секции 45-106,5кВт.

Расчетный учет электроэнергии организован в электрощитовой ж.д. на вводных панелях.

Технический (контрольный) учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками жилого дома организован: для квартир счетчиками прямого включения Меркурий 201 в этажных щитках.

В электрощитовых ж.д. (на вводных панелях) устанавливаются счетчики типа «Меркурий 230ART с возможностью передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учёту и распределению электрической энергии. Счетчики трансформаторного включения с трансформаторами тока ТТЭ, класс точности 0,5.

Для потребителей I категории счетчики устанавливаются в электрощитовой ж.д. на панели АВР. Счетчики приняты типа «Меркурий 230ART» трансформаторного включения.

Для распределительных и групповых сетей внутри здания, согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» приняты кабели марок:

- ППГнг(А)-FRHF - в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара;
- ППГнг(А)-HF для остальных электроприемников.

В качестве источников света на проектируемом объекте применены светодиодные светильники.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ 31996-2012.

Силовые кабели ППГнг(А)- HF предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных кабельных линиях электропередач на номинальном переменном напряжении 0,66/1кВ.

Кабели используемые в системах относящимся к противопожарным (вентиляторы дымоудаления, противопожарные клапаны, аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации) применены марки ППГнг(А)-FR HF.

Освещение запроектировано в соответствии с требованиями СП52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Нормируемая освещенность принята в соответствии со СП52.13330.2016, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СП256.1325800.2016.

В помещениях предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее (~230В) -обеспечивающее нормативную освещенность помещений;
- аварийное (эвакуационное, освещение безопасности).

Питающие и распределительные линии осветительной сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются в поливинилхлоридных трубах, в кабельных шахтах, на лотках по кабельным конструкциям.

Групповые сети рабочего освещения выполняются кабелем марки ППГнг(А)- HF, групповые сети аварийного освещения—кабелем марки ППГнг(А)-FR HF.

Прокладка кабелей выполняется по кабельным конструкциям в лотках, в ПВХ трубах по потолку и стенам за подшивным потолком.

Секция 45

Основными потребителями электроэнергии в проектируемом объекте являются:

- электрическая нагрузка жилых квартир с газовыми плитами,
- лифты,
- общедомовая силовая нагрузка,
- общедомовая осветительная нагрузка.

Основные показатели проекта:

- напряжение питающей сети - 380/220В;
- категория надежности электроснабжения - II, I.
- количество квартир в здании –79.
- количество жилых этажей – 10;
- расчетная мощность электроприёмников здания – 106,5 кВт;
- коэффициент мощности – 0,94;

Основные технические данные вводно-распределительных устройств здания проектируемого здания приведены в таблице:

Категория электроснабжения: II, I ;

Напряжение питания: 0,38/0,22 кВ;

Расчетная нагрузка: ввод 1-60,0 кВт, ввод 2 — 69,49 кВт;

Итого суммарная расчетная нагрузка жилого дома на шинах 0,4кВ ТП с учетом коэффициентов несовпадения максимумов составляет 106,5кВт.

Всего общая нагрузка объекта составляет 355,1кВт, в т.ч.:

- нагрузка секции 43-123,5кВт;
- нагрузка секции 44-125,1кВт;
- нагрузка секции 45-106,5кВт.

Расчетный учет электроэнергии организован в электрощитовой ж.д. на вводных панелях.

Технический (контрольный) учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками жилого дома организован: для квартир счетчиками прямого включения Меркурий 201 в этажных щитках.

В электрощитовых ж.д. (на вводных панелях) устанавливаются счетчики типа «Меркурий 230ART с возможностью передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учёту и распределению электрической энергии. Счетчики трансформаторного включения с трансформаторами тока ТТЭ, класс точности 0,5.

Для потребителей 1 категории счетчики устанавливаются в электрощитовой ж.д. на панели АВР. Счетчики приняты типа «Меркурий 230ART» трансформаторного включения.

Для распределительных и групповых сетей внутри здания, согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» приняты кабели марок:

- ППГнг(A)-FRHF - в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара;
- ППГнг(A)-HF для остальных электроприемников.

В качестве источников света на проектируемом объекте применены светодиодные светильники.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ 31996-2012.

Силовые кабели ППГнг(A)- HF предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных кабельных линиях электропередач на номинальном переменном напряжении 0,66/1кВ.

Кабели используемые в системах относящимся к противопожарным (вентиляторы дымоудаления, противопожарные клапаны, аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации) применены марки ППГнг(A)-FR HF.

Освещение запроектировано в соответствии с требованиями СП52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Нормируемая освещенность принята в соответствии со СП52.13330.2016, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СП256.1325800.2016.

В помещениях предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее (~230В) -обеспечивающее нормативную освещенность помещений;
- аварийное (эвакуационное, освещение безопасности).

Питающие и распределительные линии осветительной сети выполняются кабелем марки ВВГнг(A)-LS и прокладываются в поливинилхлоридных трубах, в кабельных шахтах, на лотках по кабельным конструкциям.

Групповые сети рабочего освещения выполняются кабелем марки ППГнг(A)- HF, групповые сети аварийного освещения—кабелем марки ППГнг(A)-FR HF.

Прокладка кабелей выполняется по кабельным конструкциям в лотках, в ПВХ трубах по потолку и стенам за подшивным потолком.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Водопроводная насосная станция №5

Источником водоснабжения водопроводной насосной станции №5 для жилых домов секции 43, 44, 45 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода (комплект 09/20 – С – ИОС2, получивший положительное заключение экспертизы №61-2-1-3-057636-2020 Экспертной организации ООО «ГеоСПЭК» в 2020 г.).

Для проектируемой водопроводной насосной станции предусмотрены следующие системы водоснабжения:

Вп – водопровод хозяйственно-противопожарный;

В1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

В2 – водопровод противопожарный.

Вп - система хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрена для подачи воды из внутриплощадочного водопровода в помещение водопроводной насосной. Система включает в себя ввод и трубопровод до ответвления к насосной установке повышения давления 1В1.1. Ввод в помещение запроектирован диаметром 90 мм. Ввод рассчитан на пропуск 100% расхода воды при пожаре и хозяйственно-питьевых нужд жилых домов секции 43, 44, 45.

В1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов (секции 43, 44, 45).

Для потребителей (жилые дома, секции 43, 44, 45) в помещении насосной предусмотрена насосная установка повышения давления 1В1.1.

Внутренняя сеть тупиковая.

В2 – система противопожарного водопровода предусмотрена для внутреннего пожаротушения офисов в жилой секции 44. Для обеспечения внутреннего пожаротушения в офисе секции 44 в помещении насосной предусмотрена насосная установка пожаротушения 1В2.1.

На противопожарном водопроводе предусмотрены, выведенные наружу пожарные патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники, оборудованные обратными клапанами и нормально открытыми опломбированными задвижками, управляемыми снаружи.

Система Вп

Напор в системе хозяйственно-противопожарного водопровода в точке подключения согласно условий подключения, составляет 10 м. в. ст. Для обеспечения необходимого напора у потребителей (жилые дома, секции 43, 44, 45) проектом предусмотрено:

Система В1

Для обеспечения необходимого напора и расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды для жилых домов (секции 43, 44, 45) предусмотрена комплектная автоматическая установка повышения давления (1В1.1) ANTARUSx3 MLV4-7с с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) фирмы Antarus или аналог. Насосная установка полной заводской готовности, сертифицированная, производительностью 10,04 м³/час, напором 59 м, мощностью каждого насоса 1,2 кВт. Масса установки 242 кг. Насосная установка поставляется полностью собранной на общей раме-основании из нержавеющей стали, в комплекте с тремя насосами MLV, контрольно-измерительными приборами, шкафом управления и гидробаком. Работа насосной установки автоматизирована в объеме заводской поставки. Категория электроснабжения насосной установки - II.

Система В2

Для обеспечения необходимого напора и расхода воды при пожаротушении из пожарных кранов офисов в секции 44 предусмотрена насосная установка пожаротушения (1В2.1) CO 2 Helix V 1602/SK-FFS-R-05 (1 рабочий, 1 резервный) фирмы Wilo. Насосная установка полной заводской готовности, сертифицированная, производительностью 9,36 м³/час, напором 14 м, мощностью каждого насоса 1,50 кВт. Масса установки 274 кг. Насосная установка поставляется полностью собранной на общей раме-основании в комплекте с двумя насосами Helix, контрольно-измерительными приборами, шкафом управления. Включение насосной установки предусмотрено местным, дистанционным от кнопок у пожарных кранов в офисе секции 44 и из помещения консьержа и поста охраны секции 44 (отм. 0,000), а так же автоматическим от датчиков пожарной сигнализации. Насосная установка 1В2.1 располагается в помещении насосной, имеющей самостоятельный выход наружу. Категория бесперебойности электроснабжения насосов - I.

Система хозяйственно-противопожарного водопровода (Вп) и система хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* (трубопроводы в помещении насосной) и полиэтиленовых напорных труб ПЭ100SDR11(вводы в насосную).

Система противопожарного водопровода (В2) принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых напорных труб ПЭ100SDR11 (вводы в насосную).

Для учета общего расхода воды жилыми домами (секции 43, 44, 45) в колодце на врезке предусмотрен водомерный узел с турбинным счетчиком холодной воды WTC Ду-50 фирмы Groen или аналогичным (комплект внутриплощадочных сетей 09/20 – С – ИОС2, получивший положительное заключение экспертизы № 61-2-1-3-057636-2020 Экспертной организации ООО «ГеоСПЭК» в 2020 г.).

Основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения

Водопровод хозяйственно-противопожарный: 90,43 м³/сут, 6,56 м³/час, 2,79 л/с;

Водопровод противопожарный: 2,6л/с.

Секция 43

Источником водоснабжения жилого дома являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода (комплект 09/20 – С – ИОС2, получивший положительное заключение экспертизы № 61-2-1-3-057636-2020 Экспертной организацией ООО «ГеоСПЭК» в 2020 г.).

Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Внутреннее пожаротушение — не требуется.

Для проектируемого жилого дома предусмотрены следующие системы водоснабжения:

В1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

Т3 - водопровод горячей воды квартирный.

В1 - система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды из внутриплощадочного водопровода на все нужды жилого дома (хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома, полив прилегающей территории, приготовление горячей воды в квартирных двухконтурных газовых котлах). Ввод в здание запроектирован диаметром 63 мм. В качестве средств первичного квартирного пожаротушения очагов возгорания на ранней стадии в санузлах квартир предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения (УВП Роса) или аналогичные. Внутренняя сеть тупиковая.

Т3 – система горячего водоснабжения поквартирная. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемых поквартирных газовых котлов к санитарным приборам. Котлы разработаны в разделе газоснабжения.

Для приготовления горячей воды в ПУИ предусмотрены ёмкостные электрические водонагреватели THERMEX BLITZ (или аналогичные) ёмкостью 10 литров.

Температура горячей воды 60 градусов в точке водоразбора.

Система горячего водоснабжения Т3 принята из труб из сшитого полиэтилена Uponor Aqua Pipe (или аналог). Компенсация температурных удлинений в трубопроводах осуществляется за счет угловых поворотов.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 58 м. в. ст. (см. комплекты 06 – 22 – 57.5 – ИОС2 и 09/20 – С – ИОС2). Дополнительных мероприятий по повышению давления в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусматривается.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды), полипропиленовых армированных труб SDR7.4 (разводки по тех. этажу и стояки) и труб из сшитого полиэтилена Uponor Aqua Pipe (разводка от коллектора).

Изоляция от конденсации влаги трубопроводов холодного водоснабжения принята трубной изоляцией Термафлекс толщиной 9 мм (стояки). Тепловая изоляция трубопроводов холодного водоснабжения по техническому подполью предусмотрена трубной изоляцией Термафлекс (или аналогичной) толщиной 30 мм.

Для учета расхода воды жилым домом в колодце подключения предусмотрен водосчетчик, подробное описание приведено в комплекте наружных сетей водоснабжения 09/20 – С – ИОС2.

Для учета расхода холодной воды дополнительно в жилом доме предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды СКБи – 32 или аналог. На обводной линии водомерного узла предусмотрен шаровой кран, запломбированный в закрытом состоянии.

Для измерения потребления холодной воды квартирами в коридорах со стороны мест общего пользования предусмотрены ниши для этажных коллекторов NitemBox для ХВС на 6 или 7 ответвлений. Этажные коллектора укомплектованы счетчиками воды СХ-15. Также этажные коллектора укомплектованы шаровыми кранами, обратными клапанами, фильтрами и редукторами давления, снижающие избыточный напор до 0,35 МПа.

Водомерные узлы со счетчиками СХи-15 предусмотрены для измерения потребления холодной воды ПУИ и расположены в ПУИ на отм. 0,000. Счетчики дополнительно укомплектованы герконовыми датчиками для дистанционной передачи данных с ценой импульса 10л/импульсов. Счетчики СХи-15 соответствуют метрологическому классу А (расположены на вертикальном трубопроводе) по ГОСТ Р 50193.1.

Основные показатели по системе водоснабжения и водоотведения

Водопровод хозяйственно-питьевой: 35,87 м3/сут, 3,27 м3/час, 1,52 л/с;

Канализация бытовая: 20,93 м3/сут, 3,27 м3/час, 3,12 л/с.

Секция 44

Источником водоснабжения жилого дома являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода (комплект 09/20 – С – ИОС2, получивший положительное заключение экспертизы № 61-2-1-3-057636-2020 Экспертной организацией ООО «ГеоСПЭК» в 2020 г.).

Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Горячее водоснабжение встроенных помещений первого этажа - централизованное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в теплогенераторной.

Внутреннее пожаротушение офисной части составляет 2,6 л/с.

Для проектируемого жилого дома предусмотрены следующие системы водоснабжения:

В1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

В2 – водопровод противопожарный;

В1.1 - водопровод хозяйственно-питьевой жилой части;

В1.11 - водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений;

Т3.1 - водопровод горячей воды квартирный;

Т3.11 - водопровод горячей воды встроенных помещений;

В1 - система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды из внутримплощадочного водопровода на все нужды жилого дома (хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома, полив прилегающей территории, приготовление горячей воды в квартирных двухконтурных газовых котлах). Система включает в себя ввод и трубопроводы до ответвлений к водомерным узлам жилого дома и встроенных помещений. Ввод в здание запроектирован диаметром 63 мм.

В2 – система противопожарного водопровода предусмотрена для внутреннего пожаротушения офисов. Для системы В2 предусмотрен отдельный ввод в здание диаметром 75 мм.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм и комплектуются пожарными стволами РС-50 для сплошной струи воды, пожарными рукавами длиной 20 м. В качестве средств первичного квартирного пожаротушения очагов возгорания на ранней стадии в санузлах квартир предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения (УВП Роса) или аналогичные. Внутренняя сеть – тупиковая.

В1.1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и приготовление горячей воды в квартирных двухконтурных газовых котлах. Внутренняя сеть тупиковая.

В1.11 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды к помещениям встроенных помещений общественного назначения.

Т3.1 – система горячего водоснабжения поквартирная. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемых поквартирных газовых котлов к санитарным приборам. Котлы разработаны в разделе газоснабжения.

Температура горячей воды 60 градусов в точке водоразбора

Т3.11 – система горячего водоснабжения для встроенных помещений общественного назначения первого этажа. Температура горячей воды 60 градусов в точке водоразбора.

Для приготовления горячей воды в ПУИ и СУ при poste охраны предусмотрены ёмкостные электрические водонагреватели THERMEX BLITZ (или аналогичные) ёмкостью 10 литров.

Система горячего водоснабжения Т3 принята из труб из сшитого полиэтилена Uponor Aqua Pipe (или аналог). Компенсация температурных удлинений в трубопроводах осуществляется за счет угловых поворотов.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 58 м. в. ст. (см. комплекты 06 – 22 – 57.5 – ИОС2 и 09/20 – С – ИОС2). Напор в системе противопожарного водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 15,5 м (см. комплекты 03 – 21 – 57.5 – ИОС2 и 09/20 – С – ИОС2). Дополнительных мероприятий по повышению давления в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусматривается.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды), полипропиленовых армированных труб SDR7.4.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1.1, В1.11 принята из полипропиленовых армированных труб SDR7.4 (разводки по тех. этажу и стояки) и труб из сшитого полиэтилена Uponor Aqua Pipe (разводка от коллектора).

Система противопожарного водопровода (В2) принята из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 (ввод) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Изоляция от конденсации влаги трубопроводов холодного водоснабжения принята трубной изоляцией Термафлекс толщиной 9 мм (стояки). Тепловая изоляция трубопроводов холодного водоснабжения В1, В1.11, В2 по техническому подполью предусмотрена трубной изоляцией Термафлекс (или аналогичной) толщиной 30 мм.

Для учета расхода воды жилым домом в колодце подключения предусмотрен водосчетчик, подробное описание приведено в комплекте наружных сетей водоснабжения 09/20 – С – ИОС2.

Для учета расхода холодной воды жилой частью дома предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды СКБи – 32 или аналог. На обводной линии водомерного узла предусмотрен шаровой кран, запломбированный в закрытом состоянии.

Для учета холодной воды, для приготовления горячей, помещениями общественного назначения первого этажа в теплогенераторной предусмотрен водомерный узел со счетчиком СХи-15 или аналогичным.

Для учета холодной и горячей воды в СУ при poste охраны предусмотрен водомерный узел со счетчиком СХи-15 или аналогичным.

Для измерения потребления холодной воды квартирами в коридорах со

стороны мест общего пользования предусмотрены ниши для этажных коллекторов НитермВох для ХВС на 6 или 7 ответвлений. Этажные коллектора укомплектованы счетчиками воды СХ-15. Также этажные коллектора укомплектованы шаровыми кранами, обратными клапанами, фильтрами и редукторами давления, снижающие избыточный напор до 0,35 МПа.

Водомерные узлы со счетчиками СХи-15 предусмотрены для измерения потребления холодной и горячей воды встроенными помещениями общественного назначения, санузлом консьержа и ПУИ. Счетчики дополнительно укомплектованы герконовыми датчиками для дистанционной передачи данных с ценой импульса 10л/импульсов.

Счетчики СХи-15 соответствуют метрологическому классу А (расположены на вертикальном трубопроводе) по ГОСТ Р 50193.1.

Основные показатели по системе водоснабжения и водоотведения

Водопровод хозяйственно-питьевой (общий): 29,08 м³/сут, 3,14 м³/час, 1,5 л/с;

Канализация бытовая (жилой дом): 19,84 м³/сут, 3,13 м³/час, 3,08 л/с;

Канализация бытовая (встр. пом.): 0,05 м³/сут, 0,03 м³/час, 1,77 л/с;

Водопровод противопожарный: 2,6 л/с.

Секция 45

Источником водоснабжения жилого дома являются проектируемые внутривозвращающиеся сети водопровода (комплект 09/20 – С – ИОС2, получивший положительное заключение экспертизы № 61-2-1-3-057636-2020 Экспертной организацией ООО «ГеоСПЭК» в 2020 г.).

Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Внутреннее пожаротушение — не требуется.

Для проектируемого жилого дома предусмотрены следующие системы водоснабжения:

В1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

Т3 - водопровод горячей воды квартирный.

В1 - система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды из внутривозвращающегося водопровода на все нужды жилого дома (хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома, полив прилегающей территории, приготовление горячей воды в квартирных двухконтурных газовых котлах). Ввод в здание запроектирован диаметром 63 мм. В качестве средств первичного квартирного пожаротушения очагов возгорания на ранней стадии в санузлах квартир предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения (УВП Роса) или аналогичные. Внутренняя сеть тупиковая.

Т3 – система горячего водоснабжения поквартирная. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемых поквартирных газовых котлов к санитарным приборам. Котлы разработаны в разделе газоснабжения.

Для приготовления горячей воды в помещении МОП и санузле при poste охраны предусмотрены ёмкостные электрические водонагреватели THERMEX BLITZ (или аналогичные) ёмкостью 10 литров.

Температура горячей воды 60 градусов в точке водоразбора.

Система горячего водоснабжения Т3 принята из труб из сшитого полиэтилена Uponor Aqua Pipe (или аналог). Компенсация температурных удлинений в трубопроводах осуществляется за счет угловых поворотов.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 58 м. в. ст. (см. комплекты 06 – 22 – 57.5 – ИОС2 и 09/20 – С – ИОС2). Дополнительных мероприятий по повышению давления в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусматривается.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды), полипропиленовых армированных труб SDR7.4 (разводки по тех. этажу и стояки) и труб из сшитого полиэтилена Uponor Aqua Pipe (разводка от коллектора).

Изоляция от конденсации влаги трубопроводов холодного водоснабжения принята трубной изоляцией Термафлекс толщиной 9 мм (стояки). Тепловая изоляция трубопроводов холодного водоснабжения по техническому подполью предусмотрена трубной изоляцией Термафлекс (или аналогичной) толщиной 30 мм.

Для учета расхода воды жилым домом в колодце подключения предусмотрен водосчетчик, подробное описание приведено в комплекте наружных сетей водоснабжения 09/20 – С – ИОС2.

Для учета расхода холодной воды дополнительно в жилом доме предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды СКБи – 32 или аналог. На обводной линии водомерного узла предусмотрен шаровой кран, запломбированный в закрытом состоянии.

Для измерения потребления холодной воды квартирами в коридорах со

стороны мест общего пользования предусмотрены ниши для этажных коллекторов HitermBox для ХВС на 6 или 7 ответвлений. Этажные коллектора укомплектованы счетчиками воды СХ-15. Также этажные коллектора укомплектованы шаровыми кранами, обратными клапанами, фильтрами и редукторами давления, снижающие избыточный напор до 0,35 МПа.

Водомерные узлы со счетчиками СХи-15 предусмотрены для измерения потребления холодной воды ПУИ и расположены в ПУИ на отм. 0,000. Счетчики дополнительно укомплектованы герконовыми датчиками для дистанционной передачи данных с ценой импульса 10л/импульсов. Счетчики СХи-15 соответствуют метрологическому классу А (расположены на вертикальном трубопроводе) по ГОСТ Р 50193.1.

Основные показатели по системе водоснабжения и водоотведения

Водопровод хозяйственно-питьевой: 25,48 м³/сут, 2,89 м³/час, 1,37 л/с;

Канализация бытовая: 17,21 м³/сут, 2,89 м³/час, 2,97 л/с.

Система водоотведения

Водопроводная насосная станция №5

Для отвода случайных и аварийных стоков из насосной станции проектом предусмотрена установка Drain TMR с погружными насосами с последующей откачкой в самотечную сеть бытовой канализации

Насосная установка в комплекте с двумя насосами фирмы Wilo(1 рабочий, 1 резервный), производительностью 4,0 м³/час, напором 4,5 м, общей мощностью 0,74 кВт. Категория установки II. Из водопроводной насосной предусмотрен один выпуск диаметром 50 мм.

Прокладка канализационных сетей предусмотрена открыто по строительным конструкциям. Сеть запроектирована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых напорных труб ПЭ80SDR17 (выпуск из насос-ной).

Автоматизация работы насосной установки системы K13 предусмотрена в объеме заводской поставки.

Секция 43

Бытовые стоки жилого дома (K1) самотеком по техподполью отводятся во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (K2) отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Для отвода случайных и аварийных стоков, а также конденсатных вод от дымоходов проектом предусмотрены приемки в техподполье на отм. -1,860, при появлении воды в которых, дренажными насосами Drain TMR (или аналогичными) стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от жилого дома во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 160 мм.

Прокладка канализационных стояков предусмотрена открыто по санузлам квартир и скрыто в коммуникационных шахтах кухонь. Прокладка магистральных канализационных сетей по техподполью предусмотрена открыто по строительным конструкциям.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron (или аналогичных) для внутренней (стояки и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуски из здания).

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

Система дождевой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома в дождевую внутриплощадочную сеть. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ (или аналогичной).

На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 (или аналогичных) со вспучивающимся огнезащитным составом.

Водосточные воронки приняты диаметром 100 мм HL (или аналогичные) с электрообогревом для неэксплуатируемых кровель.

Автоматизация работы воронок с электрообогревом и насосов предусмотрена в объеме заводской поставки.

Для отвода случайных, аварийных и конденсатных вод от дымоходов в техподполье на отм. -1,860 предусмотрены приемки с установками Drain TMR. Насосные установки с дренажными насосами Drain TMR 32/8 или аналогичными, фирмы Wilo в комплекте с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 4,0 м³/час, напором 4,5 м и общей мощностью 0,74 кВт. Стоки из приемков откачиваются в систему бытовой канализации жилого дома. Категория установок II.

Секция 44

Бытовые стоки жилого дома и встроенных помещений общественного назначения первого этажа отдельными сетями (K1, K1.11) самотеком по техподполью отводятся во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (K2) отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Для отвода случайных и аварийных стоков, а также конденсатных вод от дымоходов проектом предусмотрены приемки в техподполье на отм. -1,860, при появлении воды в которых, дренажными насосами Drain TMR (или аналогичными) стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации.

Система бытовой канализации от жилого дома предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от жилого дома во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 160 мм.

Прокладка канализационных стояков предусмотрена открыто по санузлам квартир и скрыто в коммуникационных шахтах кухонь. Прокладка магистральных канализационных сетей по техподполью предусмотрена открыто по строительным конструкциям.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron (или аналогичных) для внутренней (стояки и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуски из здания).

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

Система бытовой канализации от встроенных помещений общественного назначения предусмотрена для отвода бытовых сточных вод во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. В здании предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм.

Прокладка канализационных стояков предусмотрена открыто в санузлах офисов. Прокладка магистральных канализационных сетей по техподполью предусмотрена открыто по строительным конструкциям.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron (или аналогичных) для внутренней (стояки и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуск из здания).

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

Система дождевой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома в дождевую внутриплощадочную сеть. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ (или ана-логичной).

На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 (или аналогичных) со вспучивающимся огнезащитным составом.

Водосточные воронки приняты диаметром 100 мм HL (или аналогичные) с электрообогревом для неэксплуатируемых кровель.

Автоматизация работы воронок с электрообогревом и насосов предусмотрена в объеме заводской поставки.

Для отвода случайных, аварийных и конденсатных вод от дымоходов в техподполье на отм. -1,860 предусмотрены приемки с установками Drain TMR. Насосные установки с дренажными насосами Drain TMR 32/8 или аналогичными, фирмы Wilo в комплекте с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 4,0 м³/час, напором 4,5 м и общей мощностью 0,74 кВт. Стоки из приемков откачиваются в систему бытовой канализации жилого дома. Категория установок II.

Секция 45

Бытовые стоки жилого дома (K1) самотеком по техподполью отводятся во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (K2) отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Для отвода случайных и аварийных стоков, а также конденсатных вод от дымоходов проектом предусмотрены приемки в техподполье на отм. -1,860, при появлении воды в которых, дренажными насосами Drain TMR (или аналогичными) стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от жилого дома во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 160 мм.

Прокладка канализационных стояков предусмотрена открыто по санузлам квартир и скрыто в коммуникационных шахтах кухонь. Прокладка магистральных канализационных сетей по техподполью предусмотрена открыто по строительным конструкциям.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron (или аналогичных) для внутренней (стояки и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуски из здания).

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

Система дождевой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома в дождевую внутриплощадочную сеть. В здании предусмотрено два выпуска диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ (или аналогичной).

На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 (или аналогичных) со вспучивающимся огнезащитным составом.

Водосточные воронки приняты диаметром 100 мм HL (или аналогичные) с электрообогревом для неэксплуатируемых кровель.

Автоматизация работы воронок с электрообогревом и насосов предусмотрена в объеме заводской поставки.

Для отвода случайных, аварийных и конденсатных вод от дымоходов в техподполье на отм. -1,860 предусмотрены приемки с установками Drain TMR. Насосные установки с дренажными насосами Drain TMR 32/8 или аналогичными, фирмы Wilo в комплекте с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 4,0 м³/час, напором 4,5 м и общей мощностью 0,74 кВт. Стоки из приемков откачиваются в систему бытовой канализации жилого дома. Категория установок II.

Наружные сети водоснабжения

Источником водоснабжения являются существующие кольцевые водопроводные сети диаметром 225 мм, выполненные в соответствии с условиями подключения для всех очередей строительства.

На территории микрорайона жилой застройки проектируются внутриплощадочные сети хозяйственно-противопожарного водопровода (Вп) и хозяйственно-питьевого водопровода (В1). Хозяйственно-противопожарные сети (Вп) это участки сетей от точек врезки в существующие кольцевые сети до насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения (поз. 57.1; 57.2; 57.3; 57.4 ... 57.8 по генплану). Хозяйственно-питьевые сети (В1) это

участки сетей от насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения с колодцами подключения к жилым домам.

Застройка жилых домов предусматривается поэтапно и поочередно. II очередь строительства включает в себя 5 этапов строительства:

- 1 этап – жилые дома, секции 31, 32, 33;
- 2 этап – жилые дома, секции 37, 38, 39;
- 3 этап – жилые дома, секции 34, 35, 36;
- 4 этап – жилые дома, секции 40, 41, 42;
- 5 этап – жилые дома, секции 46, 47.

III очередь строительства включает в себя 4 этапа строительства:

- 1 этап – жилые дома, секции 43, 44, 45;
- 2 этап – жилые дома, секции 48, 49, 50;
- 3 этап – жилые дома, секции 53, 54, 55;
- 4 этап – жилые дома, секции 51, 52, 56.

Гарантированный свободный напор в точках подключения к существующим водопроводным сетям составляет 10 м в. ст. в соответствии с условиями подключения. В точках врезки (колодцах) в существующие водопроводные сети предусмотрены водомерные узлы. Наружное пожаротушение составляет 15 л/с и предусмотрено от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

У мест расположения пожарных гидрантов предусмотрена установка флуоресцентных указателей с нанесенными: буквенным индексом ПГ, цифровыми значениями расстояния от указателя до гидранта и внешнего диаметра трубопровода.

Проектируемая внутриплощадочная сеть хозяйственно-противопожарного водопровода (Вп) по степени обеспеченности подачи воды относится к I категории и I классу ответственности. Проектируемая внутриплощадочная сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения относится ко II категории по степени обеспеченности подачи воды.

Внутриплощадочные водопроводные сети хозяйственно-противопожарного (Вп) и хозяйственно-питьевого (В1) водоснабжения предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 питьевых по ГОСТ 18599-2001, стойких к агрессивному воздействию грунтов и грунтовых вод. Основание под трубы принято песчаное толщиной 0,15 м с послойным трамбованием и обратной засыпкой песком на 0,3 м выше верха трубы. На участках прокладки трубопроводов под асфальтированными проездами обратная засыпка производится до низа дорожного покрытия.

Водопроводные колодцы предусмотрены из монолитного железобетона и сборных железобетонных элементов.

Наружные сети водоотведения

Подключение внутриплощадочных сетей бытовой канализации предусмотрено в канализационную насосную станцию. Канализационная насосная станция и напорные трубопроводы с колодцем гасителем и колодцем подключения на существующей сети бытовой канализации диаметром 1000 мм выполнены в рамках условий подключения для всех очередей строительства. Существующая канализационная сеть обеспечивает, в соответствии с техническими условиями, отвод сточных вод от проектируемой застройки.

Отвод дождевых вод с территории застройки, в соответствии с письмом Управления жилищно-коммунального хозяйства города Батайска, предусмотрен в водоотводной канал, предварительно пройдя очистку на проектируемых очистных сооружениях дождевых вод.

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в канализационную насосную станцию. На канализационном выпуске, перед канализационной насосной станцией, предусмотрен колодец для отбора проб полного заводского изготовления фирмы Vazman.

Застройка жилых домов предусматривается поэтапно и поочередно. II очередь строительства включает в себя 5 этапов строительства:

- 1 этап – жилые дома, секции 31, 32, 33;
- 2 этап – жилые дома, секции 37, 38, 39;
- 3 этап – жилые дома, секции 34, 35, 36;
- 4 этап – жилые дома, секции 40, 41, 42;
- 5 этап – жилые дома, секции 46, 47.

III очередь строительства включает в себя 4 этапа строительства:

- 1 этап – жилые дома, секции 43, 44, 45;
- 2 этап – жилые дома, секции 48, 49, 50;
- 3 этап – жилые дома, секции 53, 54, 55;
- 4 этап – жилые дома, секции 51, 52, 56.

Внутриплощадочные сети водоотведения до канализационной насосной станции прокладываются на I этапе строительства вместе со строительством первого жилого дома. Подключения всех остальных жилых домов (выпуски) к внутриплощадочным сетям предусматриваются на этапах строительства жилых домов.

Внутриплощадочная канализационная сеть запроектирована из гофрированных полипропиленовых труб Pragma по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Полипропиленовые трубы не подвержены коррозии и не требуют дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

С территории застройки отвод дождевых стоков предусмотрен на проектируемые очистные сооружения дождевых стоков. Очищенные сточные воды отводятся в водоотводной канал вдоль территории застройки в соответствии с письмом управления жилищно-коммунального хозяйства.

Дождевая канализация запроектирована из гофрированных полипропиленовых труб Pragma по ТУ 2248-001-96467180-2008 и полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001 (выпуски из домов), стойких к агрессивному воздействию грунтов и грунтовых вод. Минимальная глубина заложения от планировочной отметки земли до верха трубы принята 0,7 м.

Схема сбора, разделения и очистки дождевого стока принята следующая:

Дождеприемники → закрытая самотечная сеть → очистные сооружения дождевой канализации → выпуск в водоотводной канал.

Поверхностные воды с территории жилой застройки по закрытой самотечной сети поступают в колодец, оборудованный решеткой с прозорами 10 мм для задержания крупных плавающих взвесей и далее в разделительную камеру. Условно чистый дождевой сток, при выпадении дождей большей интенсивности, отводится без очистки в самотечную сеть дождевой канализации. Загрязненный дождевой сток самотеком поступает на очистные сооружения дождевых вод.

Изготовитель очистных сооружений компания Vazman г. Краснодар. Производительность очистных сооружений 35 л/с для II очереди и 50 л/с для III очереди строительства. Оборудование сертифицировано. Расчетные концентрации загрязнений после блока очистки соответствуют требованиям.

Крупные отбросы, задержанные на решетке (текстиль, ветки, пленка и т.д.) собираются в стандартные контейнеры для твердых отходов и мусоровозом, совместно с другими твердыми отходами застройки вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Уловленные на очистных сооружениях нефтепродукты периодически, по мере накопления, отвозятся на утилизацию по договору с организацией, утилизирующей нефтепродукты.

Осадок из очистных сооружений откачивается и отвозится на песковые площадки по договору.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Расчетные температуры наружного воздуха:

Расчётные параметры наружного воздуха согласно СП 131.13330.2020 приняты по ближайшему населённому пункту – Ростов-на-Дону:

Для холодного периода:

- температура наружного воздуха - минус 18°C;
- средняя температура отопительного периода – 0,0 °C;
- продолжительность отопительного периода - 167 суток;
- скорость ветра – 4,2 м/с.

Для теплого периода:

- для проектирования систем вентиляции - плюс 27,0°C;
- для проектирования систем кондиционирования - плюс 30,0°C;
- скорость ветра – 0м/с.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в зимний период:

- технические помещения, уборочного инвентаря, электрощитовые, вестибюли и коридоры: +16°C;
- жилые квартиры: +20° C;
- санитарные узлы жилых квартир (совмещенные), ванны: +25°C.

Лестничная клетка неотапливаемая.

Объект защиты представляет собой один пожарный отсек.

Теплоснабжение (Секции 43, 44, 45)

Проектом предусмотрена поквартирная система теплоснабжения. Источник теплоснабжения – настенные атмосферные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания и принудительным удалением продуктов сгорания, производства, мощностью 11,5 кВт (Максимальная мощность для режима ГВС – 24 кВт). Котлы установлены в кухнях квартир.

Теплоноситель на отопление – вода с параметрами 80-60°C.

Вода на горячее водоснабжение с температурой 55°C от котла.

Минимальное давление в системе отопления – 0,3 бар.

Максимальное давление в системе отопления – 3,0 бар.

Минимальное давление в контуре ГВС – 0,8 бар.

Максимальное входное давление холодной воды – 8 бар.

Котлы подобраны на режим обеспечения максимального расхода (нагрева) воды в системе ГВС.

Тепловые потери составляют:

- для однокомнатной квартиры (студии) – 2300Вт.
- для двухкомнатной квартиры – 3700 Вт.
- для трехкомнатной квартиры – 5200 Вт.

Мощность для приготовления воды на нужды ГВС – 14000 Вт (одинаковый для квартир всех типов).

Для офиса (Секция 44) котел подобран на режим обеспечения работы системы отопления.

Котлы подключаются к коллективному вертикальному дымоходу, который обеспечивает удаление продуктов сгорания. Поступление атмосферного воздуха, необходимого для поддержания режима горения топлива, происходит через шахту, в которой проложен дымоход. Шахта изнутри изолирована и оштукатурена.

Проектом предусмотрены коллективные дымоходы заводского производства (или аналог). Дымоходы опускаются в технический этаж. В нижней части дымохода (в техническом этаже) предусмотрен узел прочистки и патрубок для подключения отвода конденсата. Дымоходы проложены по зданию в отдельных кирпичных шахтах и выведены на кровлю, на высоту 2,5 м от уровня покрытия кровли.

Отопление

Отопление офисов на 1 этаже (Секция 44) и квартир жилой части зданий предусмотрено от индивидуальных настенных котлов.

Мощность систем отопления рассчитана с учетом нагрева отопительными приборами наружного воздуха, поступающего в жилые и офисные помещения с учетом инфильтрации через фрамуги в конструкции остекления.

Для отопления помещения консьержа и МОП предусмотрены электрические настенные конвекторы с автоматическим электронным термостатом.

Отопление лестничных клеток не предусмотрено.

Системы отопления квартир и офисов приняты двухтрубные водяные, тупиковые. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. На подводках к приборам установлены: на подающей - термостатический клапан с термоголовой, на обратной - запорный клапан.

Разводка трубопроводов производится в конструкции пола. Удаление воздуха из систем отопления производится воздухоотводчики типа «Кран Маевского», установленные на всех отопительных приборах.

Разводка трубопроводов от котлов предусмотрена трубами из сшитого полиэтилена. Трубопроводы отопления, проложенные в конструкции пола, покрыты теплоизоляцией из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм.

Для дренажа систем отопления предусмотрена арматура для слива теплоносителя из теплообменника котла, а также воздушный мобильный компрессор для опорожнения горизонтальных систем, которых находится на балансе у управляющей компании и применяется по требованию жильцов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из стальных труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Полотенцесушители предусмотрены электрические. Устанавливаются собственниками жилья.

Вентиляция

Вентиляция квартир предусмотрена с естественным притоком и вытяжкой.

Поступление воздуха в квартиры происходит за счет фрамуг в остеклении.

Объем вытяжного воздуха составляет:

- 1 кратный воздухообмен + 100 м³/ч при установке газовой плиты;
- 25 м³/ч на санитарный узел;
- 50 м³/ч на совмещенный санитарный узел и ванную.

Объем приточного воздуха равен вытяжному, но не менее 30 м³/ч на человека и 0,35 л/ч.

Каналы естественной вытяжной вентиляции разработаны в разделе «АР».

Выброс воздуха из вентканалов запроектирован на высоте 1 м от уровня кровли.

Предусмотрена естественная вытяжная вентиляция для машинного помещения лифта и МОП за счет установки дефлектора.

Вентиляция помещений кухонь запроектирована с учетом установки в ней настенного котла и газовой плиты. Для каждой кухни предусмотрены два независимых вытяжных канала (в строительном исполнении) для обеспечения требования наличия естественной и механической вытяжной вентиляции. Механическую вентиляцию за счет установки кухонных вытяжек обеспечивают жильцы.

Также предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из помещений санитарных узлов. На 2-х последних этажах для вытяжки из санитарных узлов предусмотрены осевые вентиляторы (устанавливаются собственниками квартир самостоятельно).

В техническом этаже предусмотрены шахты для естественного проветривания.

Для помещения офиса на 1 этаже (Секция 44) предусмотрено естественное проветривание за счет открывания окон. Мощность, необходимая для нагрева поступающего воздуха в холодный период, учтена в расчете теплопотерь помещения. Вытяжка из санитарных узлов и бытовых помещений офиса предусмотрена естественная за счет строительных каналов. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнены негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции.

Кондиционирование помещений офиса выполняется арендаторами самостоятельно после сдачи объекта. Электрическая мощность, необходимая для установки кондиционеров в помещениях офисов учтена разделом ИОС1.

Также предусмотрена естественная вытяжная вентиляция в помещении теплогенераторной (Секция 44) в объеме не менее 3-х крат в час и система механической аварийной вентиляции (система В.А) в объеме не менее 10-ти крат в час, которая включается при наличии в воздухе помещения загазованности в размере 10% от нижнего предела взрываемости природного газа, либо достижения концентрации угарного газа СО более 20 мг/м³. Для этих целей предусмотрен канальный вентилятор (В.А), во взрывобезопасном исполнении, установленный под перекрытием теплогенераторной. Электропитание вентилятора предусмотрено по 1 категории электроснабжения. Управление включением и выключением вентилятора описано в разделе автоматизации. Предусмотрен естественный приток наружного воздуха в помещение теплогенераторной за счет клапана инфильтрации воздуха диаметром 160 мм, установленного в верхней части помещения.

Противодымная вентиляция (Секция 44)

Объект защиты представляет собой один пожарный отсек.

Предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов в местах пересечений воздуховодами ограждающих строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.

Противопожарные клапаны имеют предел огнестойкости EI60 и предусмотрены с электроприводами 230В. Закрытие противопожарных нормально открытых клапанов осуществляется по сигналам, формируемым автоматической пожарной сигнализацией.

Предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция в коридоре здания (системы ВД1 и ПД1). Вентиляторы систем расположены на кровле здания.

Дымоприемные устройства в коридорах размещены под потолком коридора (не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов).

Противопожарные клапаны подпоры воздуха в коридоры размещены в нижней зоне на высоте 0,3 м от пола этажа. Предел огнестойкости клапана дымоудаления EI90, предел огнестойкости клапана подпора воздуха EI 90. Клапаны приняты с электроприводами 230В

Оборудование систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции подключено по 1 категории электроснабжения. Вентиляторы систем дымоудаления приняты с пределом огнестойкости 1ч и температурой перемещаемой среды до 600°С.

Выброс продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции осуществляется над покрытием здания на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на высоту не менее 2 м от уровня кровли из горючих материалов.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах.

При пожаре предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

Вентиляционные каналы систем противодымной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 1 мм и покрыты огнезащитным материалом из супертонкого базальтового волокна с пределом огнестойкости EI60, толщиной 20мм.

Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости предусмотрены плотные класса герметичности «В». Для уплотнения разъемных соединений таких воздуховодов предусмотрены негорючие материалы (асбестовый шнур). Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнены негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Предусмотрена система креплений воздуховодов общеобменной на базе подвесов стальных шпилек из оцинкованной стали диаметром 10 мм. Для защиты креплений воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости от потери несущей способности при пожаре (тепловом воздействии) предусмотрено покрытие креплений вырезным цилиндром из базальтовых плит, толщиной 20мм с обеспечением требуемого

Все материальные ресурсы и оборудование, применяемые в проектной документации, могут быть заменены на эквивалент в соответствии со статьей 33 Федерального закона от 05.04.2013г. №44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Расчетная тепловая нагрузка (Секция 43):

- на отопление - 240 000 Вт;

- на вентиляцию - отсутствует;

- на горячее водоснабжение - 152 740 Вт.

Итого – 392 740 Вт.

Расчетная тепловая нагрузка (Секция 44):

- на отопление - 222 100 Вт;

- на вентиляцию - отсутствует;

- на горячее водоснабжение - 148 850 Вт.

Итого – 370 950 Вт.

Расчетная тепловая нагрузка (Секция 45):

- на отопление - 177 495 Вт;
- на вентиляцию - отсутствует;
- на горячее водоснабжение - 148 850 Вт.

Итого – 326 345 Вт.

В зданиях применены следующие энергосберегающие мероприятия:

- в качестве утеплителей ограждающих конструкций здания используются энергоэффективные теплоизоляционные материалы с низким коэффициентом теплопроводности;
- в зданиях установлены эффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;
- применено автоматическое регулирование теплоотдачи нагревательных приборов с помощью автоматических терморегуляторов;
- теплоизоляция трубопроводов.

Теплотехнические показатели наружных ограждающих конструкций приняты в соответствии с требованиями СП 50.13330-2012, что позволяет получить значительный эксплуатационный эффект в части экономии тепловой энергии в холодный период года за счёт сокращения тепловых потерь и значительно ослабить внешние теплопоступления в тёплый период года.

В соответствии с данными энергетического паспорта, удельный расход тепловой энергии на отопление здания меньше нормируемого расхода, следовательно, проект здания соответствует требованиям СП 50.13330-2012 «Тепловая защита зданий». Класс энергетической эффективности здания, согласно СП 50.13330.2012 – «В+» (высокий).

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проектом предусмотрено подключение локальной сети связи многоквартирных жилых домов к общегородской сети ПАО «Ростелеком» для чего предусмотрена прокладка кабеля ТОЛ-П-8У-2,7кН, ТОЛ-П-4У-2,7кН от существующего телефонного колодца КК1 до коммутационного оборудования проектируемых объектов: секция 43-пом. "Вестибюль " отм. 0.000; секция 44 - пом. "Консьерж (пост охраны)", отм. 0.000; секция 45 "Помещение консьержа и пост охраны" отм. 0.000.

Система телефонной связи, и интернет

Оптоволоконный кабель «ТОЛ-П-8У-2,7кН» присоединяется к муфте «МОГ-С-44-1К4845», на вводе в здание и заменяется на кабель «ОКСТЦ-10-01-0,22-4-(2,7)» на уровне технического подполья, далее кабель прокладывается до оптического кросса, установленного в ТШ1 каждого здания. Оптическое волокно сети интернет подключается от оптического кросса к коммутаторам на 48 и 24 порта. Далее от коммутаторов подключается медными патчкордами в патч-панели на 48 и патч-панель на 24 портов соответственно (в обеих секциях). От патч-панели прокладываются безгалогенный кабель ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4x2x0,52 и кабель витая пара U/UTP кат.5Е 50x2x24AWG solid PVC до Распределительных этажных коробок на 50 пар и далее до абонента.

Радиофикация

Система радиофикации жилого дома предусмотрена на базе IP-сети с использованием вводимого в дом волоконно-оптического кабеля и предназначена для трансляции 3-х программ проводного вещания, а также сигналов оповещения ГО ЧС при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Для этих целей используется IP/СПВ конвертер, устанавливаемый в телекоммуникационных шкафах. Распределительная сеть от IP/СПВ конвертеров выполняется кабелем ПРВВМнг(А)-LS 2x1,2 по стоякам. Подключение радиорозеток предусмотрено через универсальные коробки УК-2Р кабелем ПРВВМнг(а)-LS 2x0,9.

Абонентская розетка предусмотрены в каждой квартире.

Система коллективного приема телевидения

Антенна для приема цифрового телевизионного сигнала устанавливаются на крыше здания. Для усиления сигналов предусмотрен усилитель типа Іх-100.

Распределительная сеть выполняется кабелем РК 75-4-313нг(А)-LS и далее разводится по этажу с помощью кабеля CAVEL SAT 703 ZH 75 Ом 01-2435 до квартир.

Система домофонной связи

Система контроля и управления доступом выполнена на базе домофонов фирмы «МЕТАКОМ»

Блоки вызова устанавливаются на первом этаже у входа в здание. Трубка квартирная переговорная - в каждую квартиру.

Активное оборудование «МЕТАКОМ» устанавливается в помещениях аппаратных, каждой секции дома.

Проектом предусмотрена разблокировка дверей при пожаре от автоматической пожарной сигнализации.

Диспетчеризация лифтов

Для диспетчеризации лифтов предусмотрены концентраторы универсальные со встроенным переговорным устройством КУН-2ДМП из состава АСУД-248. Лифтовые станции каждого лифта (шкаф управления лифтом) подключаются к КУН-2ДМП. Кабельные линии связи от КУН-2Д.1П, выполняемые кабелем типа FTP-5нг(А)-FRHF 4x2x0,52, подключаются к системным телефонам диспетчера установленным в «Помещение консьержа и пост охраны» секции 45.

Кроме концентратора КУН-2ДМП устанавливается комплект УПСЛ в составе: пульт управления в машинном отделении, переговорное устройство на крыше кабины лифта, в лифтовом приямке и на 1 этаже в лифтовом холле. Так же к пульта управления подключается штатное переговорное устройство лифтовой кабины и модуль перевода лифта в режим перевозки пожарных подразделений.

Система контроля и управления доступом

Для входных групп и входов в технические подполья предусмотрено следующее оборудование системы контроля доступом:

- контроллер доступа PACS-01SA;
- считыватель EM-Marin RFID Reader-12WH;
- источник вторичного электропитания ИВЭПР 12/2 RS-R3;
- электромагнитный замок Lock-181MA;
- кнопка выхода Exit Button-82P;
- прибор приемно-контрольный «Рубеж-2ОП прот. R3»
- доводчик дверной.

Для подключения замка, считывателя и кнопки к контроллеру используется кабель КСВВнг(A)-LS 2x0,64.

4.2.2.8. В части систем автоматизации

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНАЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

Для секций 43,44,45 проектными решениями предусмотрена автоматизация дренажных насосов для чего к шкафам управления подключаются адресные релейные модули «PM-4K прот. R3». Для контроля состояния дренажных насосов с помощью комплектного шкафа управления, а также контроль уровней в приямке предусмотрены адресные метки «AM-4 прот. R3» подключаемые к датчикам уровней и шкафам управления насосами.

Аварийные сигналы по интерфейсу передаются на блок индикации «R3-Рубеж-БИУ» находящийся в пом. «Консьерж (пост охраны)» 44-й секции.

Для контроля метана в пом. теплогенераторная секции 44 предусмотрена адресная метка «AM-4-R3», которая подключается к газоанализатору «СИГМА-1М» с датчиками Д1М исп.1. Для контроля оксида углерода в пом. теплогенераторной предусмотрена установка газоанализаторов "Seitron RGD CO0 MP1 (CO)". Проектом предусмотрен вывод сигнализации в помещения консьержа через адресные метки «AM-4 прот. R3» и включение вытяжной вентиляции по адресной линии. Для управления канальным вентилятором «ВРПН-Н-2,5В-4-3» при загазованности предусмотрен шкаф управления ШУВ-0,37-R3.

Для отключения газоснабжения при пожаре предусмотрен адресный релейный модуль PM-4K подающий сигнал на блок БСУ-К, в теплогенераторной из комплекта тепломеханических решений на отключение быстродействующего клапана КЗЭУГ-20.

Для системы хозяйственно-питьевого водопровода секции 44 предусмотрена автоматическая выдача сигнала «Работа» и сигнала «Авария» со шкафа управления комплектной установки повышения давления COR 3 Helix V 1008 /SKw-EB-R через адресную метку AM-4-R3 а на блок индикации и управления «Рубеж-БИУ» в пом. «Консьерж (пост охраны)» 44й секции.

Адресная линия связи выполняется кабелем «КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5».

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНО-ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, СИСТЕМА ДВУХСТОРОННЕЙ СВЯЗИ ДЛЯ МГН

Для автоматической пожарной сигнализации здания предусмотрены:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
- блок индикации «Рубеж-БИ»;
- пульт дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- извещатели пожарные дымовые автономный "ИП 212-112»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- адресные релейные модули «PM-4 прот.R3»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «PM-K прот.R3»;
- оповещатели звуковые «ОПОП 2-35»;
- оповещатели световые «ОПОП 1-8»;
- адресные метки «AM-4 прот.R3»;
- адресные источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот.R3». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот.R3», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении общественной части здания (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного

оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток. В жилой части извещатели предусмотрены во внеквартирных коридорах и прихожих квартир.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от адресных ручных пожарных извещателей и по алгоритму «В» от автоматических.

Отдельные ЗКПС выделены: квартиры, эвакуационные коридоры и не более 5 смежных и изолированных общественных помещений.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в 45 секции, в пом. "Консьерж (пост охраны)".

Для автономной пожарной сигнализации предусмотрены автономные пожарные извещатели «ИП 212-142» в жилых помещениях квартир.

Для управления лифтами при пожаре предусмотрены релейные модули РМ-4.

Система оповещения и управления эвакуацией предусмотрена 2-го типа.

Для системы оповещения 2-го типа предусмотрены оповещатели звуковые «ОПОП 2-35». В качестве световых указателей выход предусмотрены световые оповещатели «ОПОП 1-8».

Управление системой дымоудаления в секции 44 предусмотрено в автоматическом режиме от пожарных извещателей и дистанционно от устройств дистанционного пуска на путях эвакуации и помещения консьержа с пульта дистанционного управления «Рубеж-ПДУ».

Для включения вентиляционных установок системы дымоудаления предусмотрены адресные релейные модули РМ-4К, управление клапанами дымоудаления или огнезадерживающим клапанами осуществляется с помощью модулей управления МДУ-1.

Сигнал об аварии, работе через метку адресную пожарную АМ-4 прот. R3, по интерфейсу АЛС поступает на прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «РУБЕЖ-2ОП» прот. R3

Для системы противопожарного водопровода предусмотрено:

- дистанционное включение установки от кнопок «УДП 513- 11 прот.R3» у пожарных кранов и из помещения поста охраны, с помощью пульта дистанционного управления «R3-Рубеж-ПДУ»;

- автоматическое включение рабочего насоса от датчиков пожарной сигнализации;

- звуковая и световая сигнализация о включении насосной установки в помещение поста охраны, в секции 44.

Насосная установка противопожарного водопровода предусмотрена в комплекте с шкафом управления к которому подключаются адресные релейные модули «РМ-4К прот.3» для дистанционного включения и адресные метки «АМ-4 прот. R3» для контроля состояния установки. Контроль положения запорной арматуры насосной станции противопожарного водопровода предусмотрен с помощью адресной метки АМ-4.

Для системы связи для МГН в качестве центрального устройства в системе предусмотрен пульт громкой связи в 45 секции, в пом. "Консьерж (пост охраны). В качестве абонентских устройств предусмотрены переговорные устройства громкой связи GC-2001P4.

На 1-м этаже секции 44 нежилой зоны в универсальных туалетных кабинах для МГН устанавливается влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0422W1, вызывное переговорное устройство GC-2001W3 с сигнальной лампой GC-0612W2. Сигнальная лампа GC-0612W2 предусмотрены над входами безопасные зоны и С/У для МГН.

Кабельная сеть предусмотрена кабелями типа нг(А)-FRLS.

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Согласно техническим условиям ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» источником газоснабжения служит существующий подземный газопровод низкого давления De225, проложенный по территории застройки вдоль секций 39 и 37 в соответствии с расчетной схемой газоснабжения микрорайона. Давление газа в точке подключения 0,003 МПа, среднефактическое - 0,002 МПа.

Проектной документацией предусматривается строительство подземного газопровода низкого давления от точки подключения в существующий распределительный подземный газопровод низкого давления De225мм, проложенный по территории строительства по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского, 27. Строительство распределительных подземных газопроводов низкого давления с прокладкой газопроводов-вводов до выходов из земли на каждый газовый стояк у жилого дома, расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского, 27А (секции 43, 44, 45), с вводом газопроводов непосредственно в помещения кухонь и теплогенераторную помещений общественного назначения на 1-м этаже в секции 44.

Расчетный максимально - часовой расход газа с учетом коэффициентов одновременности работы газовых приборов на 282 квартиры в соответствии с СП 42-101-2003 табл.5. составляет – 464,47 м³/час. Максимально - часовой расход газа на помещения общественного назначения составляет – 5,44 м³ / час. Расчетный расход газа на жилой дом (секции 43, 44, 45) с помещениями общественного назначения составляет – 469,91 м³/час.

Для нужд отопления и горячего водоснабжения в помещениях кухонь устанавливаются настенные котлы с закрытой камерой сгорания котлы фирмы «Вахи» марки «ECO Classic 14F», мощностью 24,0кВт - 282 шт. Для приготовления пищи в кухнях предусматривается установка 4-х горелочных газовых плит с максимальным расходом газа 1,05 м³/час на одну плиту – 282 шт.

Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение помещений общественного назначения предусматривается от индивидуальных источников тепла- настенных 2-х контурных котлов с закрытой камерой сгорания мощностью 24,0

кВт с максимальным расходом газа 2,72 м³/час на один котел. К установке принят котел фирмы «Вахи» марки «ЕСО Classic 24F».

Установка отопительных аппаратов и бытовых 4-х горелочных газовых плит предусматривается в индивидуальных кухнях квартир (282шт.). Поквартирный учет расхода газа предусматривается газовыми счетчиками «Гранд-4 ТК» (Q_{max}=4,0м³/ч)-282шт. Максимальный расход газа на квартиру составляет Q_{max}=2,86 м³/ч.

Учет расхода газа теплогенераторной (Q_{max}=5,44 м³/ч) предусматривается газовым счетчиком «СГВ-ЕТ-G 4.0 RL- GSM-(1 1/4-110)-1».

На вводе газопровода в помещения кухонь с установленным газоиспользующим оборудованием устанавливаются термозапорные клапана КТЗ-001-20, отключающий подачу газа при повышении температуры в помещении кухни и быстродействующий запорный клапан КЗЭУГ-20 /система САКЗ-МК-3/, срабатывающий при отключении электроэнергии или при достижении загазованности помещения 10 % от нижнего предела воспламеняемости газа.

На вводе газопровода в помещение теплогенераторной с установленным газоиспользующим оборудованием устанавливаются термозапорный клапан КТЗ-001-32, отключающий подачу газа при повышении температуры в помещении теплогенераторной и быстродействующий запорный клапан КЗЭУГ-32 /система САКЗ-МК-3/, срабатывающий при отключении электроэнергии или при достижении загазованности помещения 10 % от нижнего предела воспламеняемости газа.

Сигнализатор по СН₄ установить на высоте 0,2 м от потолка не ближе 1,0 м от котлов. Предельные концентрации СО – 20мг/м³ и СН– 10%. Сигнализаторы по СО установить на высоте 1,5 м от пола не ближе 1,0 м от котлов.

Трубы для подземного газопровода низкого давления приняты полиэтиленовые ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 Ø160x9,1мм; Ø90x5,2мм и ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63x5,8мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 и стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 91 Ø89x3,0; Ø57x3,0 со сварным швом, равнопрочным основному металлу трубы в изоляции «усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2016, выпускаемые отечественными заводами и соответствующие требованиям СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002 актуализированная редакция).

Прокладка надземных газопроводов низкого давления принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704 - 91 Ø89x3,0 мм, Ø57x3,0 мм, выпускаемых отечественными заводами и соответствующих требованиям СП 62.13330.2011.

Оборудование, трубы для газопроводов, фасонные части, применяемые для строительства газопровода должны быть сертифицированы в установленном порядке.

Отключающие устройства установлены на выходах из земли, на стояках квартир. Размещение отключающих устройств в антивандальном исполнении предусмотреть в доступном для обслуживания месте не выше отметки +2.00.

В чертежах предусмотрена установка отключающих шаровых кранов и соединений изолирующих на выходах газопровода из земли. Крепление газопровода к стенам выполнить по серии 5.905-18. 05.

Вводы газопроводов для газоснабжения квартир предусмотрены непосредственно в кухни 1-го этажа и 2-го этажа. На каждом стояке со стороны улицы, на высоте не более 2,0 м от уровня земли установлены отключающие устройства - шаровые краны Ду50.

4.2.2.10. В части организации строительства

Земельный участок под строительство объекта: расположен в Западном жилом районе города Батайска по адресу: ул. Ушинского,27А в составе земельного участка 3-го этапа освоения территории жилой застройки, согласно выполненного и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: г. Батайск, ул. 1-й Пятилетки, 75-а. Площадь участка -10267,00 м². Кадастровый номер земельного участка № 61:46:0010502:2564. Адрес: Российская Федерация, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского,29.

Существующее окружение участка представлено:

- с запада, севера и востока участок граничит с участками для размещения жилой застройки в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории, выполнен «ООО АПИМ «Зодчий» в 2019 году, утвержден Постановлением Администрации города Батайска от 19.02.2020 № 301);

- с южной стороны - общественная территория с проездом.

В настоящее время участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Секция 43

Строительная система здания – монолитный железобетон.

Здание имеет размер в плане – в строительных осях 16,40 м x 62,40 м., количество этажей 7 включая подземные и технические. Высота от нуля – 25,50м.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты по свайному основанию. Свайное основание применяется для предотвращения недопустимых деформаций здания.

Техническим решением предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки.

В проекте приняты цельные ж/б сваи С60.35-9.у. (219шт).

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180мм.

Стены техподполья монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Секция 44

Строительная система здания – монолитный железобетон.

Здание имеет размер в плане – в строительных осях 38,4*16,9м., количество этажей 10 включая подземные и технические. Высота от нуля – 34,08м.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты по свайному основанию. Свайное основание применяется для предотвращения недопустимых деформаций здания.

Техническим решением предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки.

В проекте приняты цельные ж/б сваи С60.35-9.у. (94 шт), С70.35-9.у (72 шт.). Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180мм.

Стены техподполья монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Секция 45

Строительная система здания – монолитный железобетон.

Несущая конструктивная система монолитного железобетонного здания состоит из фундаментной плиты, опирающихся на него вертикальных несущих элементов, стен, пилонов, диафрагм жесткости и дисков горизонтальных элементов плит перекрытий и покрытия.

Здание имеет размер в плане – в строительных осях 18,50 м x 30,00 м., количество этажей 10 включая подземные и технические. Высота от нуля – 35,80м.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты по свайному основанию. Свайное основание применяется для предотвращения недопустимых деформаций здания.

Техническим решением предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки.

В проекте приняты цельные ж/б сваи С60.35-9.у. (150 шт).

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180мм.

Стены техподполья монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Строительная площадка, отведенная под строительство объекта «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул.Ушинского, 27А (секции 43, 44, 45)» не выходит за пределы выделенного участка.

Все строительные-монтажные работы производятся в границах отведенного земельного участка.

Доотвод дополнительных земельных участков не требуется.

Заезд на территорию земельного участка производится по ул. Ушинского.

До начала производства работ проектом предусмотрено выполнение следующих работ подготовительного периода:

- устройство защитно-охранного ограждения по границе отвода, высотой не менее 2,0 м с козырьком и без него в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58967-2020. Рекомендуется в качестве конструкций ограждения использовать профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-2003, в качестве панелей – профилированный лист;

- установку ворот шириной 6,0 м для въезда/выезда на территорию;

- установку при въезде на территорию информационного щита, с указанием наименования объекта, схемы проезда, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту, сроков начала и окончания работ, схемы объекта;

- установку при въезде на территорию знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» до 5 км/ч по ГОСТ Р 52289-2019;

- при выезде на проезжую часть с территории строительной площадки знаков 2.4 «Уступи дорогу» по ГОСТ Р 52289-2019;

- обеспечить охрану объекта, организовать при въезде на стройплощадку контрольно-пропускной пункт, пункт охраны;

- организовать пункт мойки (очистки) колес транспортных средств с системой накопления стоков и последующим вывозом их в места, согласованные с СЭС (по мере накопления);

- установку санитарно-бытовых помещений;

- устройство временных дорог. Ширина дорог 3,5 м. Временные дороги предусмотрено выполнить из слоя щебня смеси фракций 40-80, толщиной 150 мм по уплотненному грунту, по верху уложить дорожные ж.б. плиты типа ПД 2-6 по Серии 3.503-17 (или аналогичных);

- устройство пешеходных дорожек шириной 1,0 м для прохода. Дорожки выполняются бетонными (класс бетона В15), со стороны участков ведения работ установить сигнальное ограждение и предупреждающие знаки;
- установить пожарные щиты, ящики с песком, вывесить планы - щиты пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82, с нанесенными строящ-мися и вспомогательными зданиями и сооружениями, а также вывесить схему рабочего стройгенплана, с обозначением средств пожаротушения и связи;
- выполнить временное энергоснабжение от существующих сетей согласно техническим условиям;
- выполнить временное водоснабжение от существующих сетей согласно техническим условиям;
- оборудовать строительную площадку мобильным телефоном;
- подготовку к работе необходимого инвентаря, приспособлений и механизмов, а также временных площадок складирования материалов;
- создание геодезической разбивочной основы;
- доставку на строительную площадку необходимого количества строительных материалов, изделий и конструкций.

Возведение секций 40, 41, 42 ведется параллельно.

В основной период строительства согласно проектной документации предусмотрено выполнение в следующей последовательности:

- погружение свай ударным методом для секций 43, 44, 45;
- возведение здания Секция 43, Секция 44, Секция 45;
- подводка инженерных сетей
- благоустройство территории.

Погружение свай ударным методом для секций 43, 44, 45 производится в следующей последовательности:

- погружение свай ударным методом копровой установкой на базе гусеничного крана РДК-25 и автомобильным краном КС-5473 «Днепр».

Возведение здания Секция 43 производится в следующей последовательности:

- монтаж башенного крана КБ-408.21 в соответствии с ППРк;
- разработка котлована экскаватором Hitachi ИН-181 с емкостью ковша 1,4 м³;
- устройство монолитного железобетонного плитного ростверка автобетононасосом АБН 75/35 и автомобильным краном КС-5473 «Днепр»;
- возведение подземной части здания автобетононасосом АБН 75/35 и башенным краном КБ-408.21;
- обратная засыпка погрузчиком ТО-18 и вибротрамбовкой Дупарас LT LT5004;
- возведение надземной части здания башенным краном КБ-408.21.
- устройство кровли. Подача материалов производится башенным краном КБ-408.21;
- возведение стен. Подача материалов на этажи производится на выносные площадки производится башенным краном КБ-408.21.
- демонтаж башенного крана КБ-408.21 в соответствии с ППРк;
- отделочные работы;
- прокладка внутренних инженерных коммуникаций.

Возведение здания Секция 44 и 45 производится в следующей последовательности:

- разработка котлована экскаватором Hitachi ИН-181 с емкостью ковша 1,4 м³;
- монтаж башенного крана QTZ-80 автомобильным краном КС-5473 Днепр»;
- устройство монолитного железобетонного плитного ростверка автобетононасосом АБН 75/35 и башенным краном QTZ-80;
- возведение подземной части здания автобетононасосом АБН 75/35 и башенным краном QTZ-80;
- обратная засыпка погрузчиком ТО-18 и вибротрамбовкой Дупарас LT LT5004;
- возведение надземной части здания башенным краном QTZ-80.
- устройство кровли. Подача материалов производится башенным краном QTZ-80;
- возведение стен. Подача материалов на этажи производится на выносные площадки производится башенным краном QTZ-80.
- демонтаж башенного крана QTZ-80 в соответствии с ППРк;
- отделочные работы;
- прокладка внутренних инженерных коммуникаций.

Подводка инженерных сетей производится в следующей последовательности:

- разработка траншей вручную и экскаватором ЭО-2621 оборудованным ковшом емкостью 0.25м³;
- прокладка трубопроводов вручную с помощью средств малой механизации;
- монтаж железобетонных конструкций автомобильным краном КС-35715;
- обратная засыпка траншей вручную.

Благоустройство территории производится в следующей последовательности:

- планировка территории бульдозером ВгТЗ ДЗ-42;
- уплотнение основания катком ДУ – 85;
- устройство основания из щебня бульдозером ВгТЗ ДЗ-42 и катком ДУ – 85;
- установка бортовых камней вручную;
- устройство покрытия из асфальтобетона асфальтоукладчиком АСФ-К-2-04 и катком ДУ – 85;
- укладка тротуарной плитки вручную.

В ПОС разработаны мероприятия:

- по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку конструкций и материалов в соответствии с требованиями СП 48.13330-2019, СП 45.13330-2017, СП 70.13330-2012, ГОСТ 18105-2018.

- по безопасному производству работ в соответствии с требованиями Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2020 № 849н, Приказ Минтруда России от 28 октября 2020 г.№ 753н, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 № 835н, СП 12-136-2002, Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "О противопожарном режиме в Российской Федерации", Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461;

- по безопасному ведению работ краном, в местах, где опасная зона выходит за ограждение строительной площадки в соответствии с требованиями Приказа Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461.

Продолжительность строительства задана заказчиком директивно и составляет 60,0мес., в том числе 1,0 месяц подготовительного периода.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Земельный участок под строительство объекта: расположен в Западном жилом районе города Батайска по адресу: ул.Ушинского,27А в составе земельного участка 3-го этапа освоения территории жилой застройки, согласно выполненного и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: г. Батайск, ул.1-й Пятилетки, 75-а. Площадь участка -10267,00 м2. Кадастровый номер земельного участка № 61:46:0010502:2564. Адрес: Российская Федерация, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского,29.

Проектируемый участок граничит:

-с запада – с участком с КН 61:46:0010502:2565 с назначением: среднеэтажная жилая застройка, многоэтажная жилая застройка (высотная застройка);

- с севера и востока - с участком с КН 61:46:0010502:3403 с назначением: для сельскохозяйственного производства, согласно проекту планировки и проекту межевания территории, выполненному «ООО АПМ «Зодчий» в 2019 году, утвержден Постановлением Администрации города Батайска от 19.02.2020 № 301), на данном участке будет размещена жилая застройка ;

-с южной стороны - общественная территория с проездом по ул. Южной.

В настоящее время участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

На отведенном земельном участке проектом предусматривается строительство 2-х подъездного 7-ми этажного многоквартирного жилого дома (секция № 43, поз.43 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения (секция №44, поз.44 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома (секция №45, поз.45 по ГП). Проект предусматривает устройство твердых покрытий основных пожарных проездов и подходов, проездов со специальным покрытием прилегающих к зданиям; размещение, отдельно стоящего подземного инженерно-технического сооружения, водопроводной насосной станции (ВНС № 5,поз.57.5 по ГП) для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения секций № № 43,44,45; устройство газонов прилегающих к зданиям; размещение стоянок для хранения личного транспорта в границах участка выделенного для строительства многоквартирных жилых домов и в границах утвержденного проекта планировки (ППМ); устройство и размещение площадок сбора ТБО (поз. ТБО1 по ГП). Места расположения площадок для ТБО определены утвержденным проектом планировки территории.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации, являются :

Организованные источники: вентиляционные шахты дымовых труб в количестве 14 дымоходов на секции 43, в количестве 11 дымоходов в секции 44, в количестве 8 дымоходов в секции 45, расположенные на кровле (организованный источник № 001- 034); диаметром 0,4м, каждая; При сжигании природного газа в топках котлов образуются следующие примеси: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен.

Неорганизованный источник: гостевая автостоянка на 18 м/м (неорганизованный источник № 6001);гостевая автостоянка на 13 м/м (неорганизованный источник № 6002); въезд(выезд) на территорию площадки ТКО - (неорганизованный источник № 6003).

На основании действующих нормативно-методических документов определены максимально-разовые (г/с) и валовые (т/год) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. При эксплуатации возможно поступление в атмосферный воздух восемь загрязняющих веществ, из них: два- твердых, шесть – газообразных и жидких. Одно вещество образует группу суммаций. Общее количество загрязняющих веществ, которые могут поступить в атмосферный воздух при эксплуатации, составит наименований: 0,694382478 г/сек и 4,69384546 т/год.

Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), фирмы «Интеграл» г. СПб., с учетом ближайшей застройки. Расчетные точки приняты на ближайшей и проектируемой жилой застройке. Анализ расчетов показал, отсутствие превышений нормативов 1ПДК максимально-разовых, 1 ПДК среднегодовых, установленных для населенных мест.

В разделе приведены результаты проверочных расчетов по шуму, выполненных по программе «Эколог-Шум», фирмы «Интеграл», г. СПб. В качестве источников шума приняты: источники шума: линейные источники шума (открытые гостевые автостоянки, проезды по территории), объемный источник шума (водопроводная насосная станция).

Максимальное значение шумового давления в расчетных точках у фасада проектируемых жилых домов, определено величиной (максимальный эквивалентный уровень звука в расчетной точке составляет: эквивалентный уровень звука в дневное время не превышает величины нормативного уровня шума 55 Дба, максимальный уровень звука в дневное время не превышает величины нормативного уровня шума 70,0 Дба., эквивалентный уровень звука в ночное время не превышает величины нормативного уровня шума 45,0 Дба, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Образование отходов (от жизнедеятельности жильцов, от уборки дворовых территорий с твердым покрытием, от уборки встроенно-пристроенных помещений) намечается 4-го класса опасности с общим объемом 269.70 т/год.

По мере накопления отходы вывозятся специализированной организацией ООО ГК «Чистый город», ООО «Экология города» ГРОРО 61-00022-3-00731-11092015 (Ростовская область, Багаевский район, 3740 м. по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская).

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели строительной техники и транспорта, сварочные и окрасочные работы, места перегрузки грунта и сыпучих инертных материалов, работы по укладке асфальта. Для периода строительства, на основании действующих нормативно-методических документов, с использованием электронных версий программ фирмы «Интеграл» г. СПб, определены выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. При строительстве возможно поступление в атмосферный воздух 22 загрязняющих веществ, из них 7 – твердых, 15 – газообразных и жидких, 4 группы суммаций. Общее количество загрязняющих веществ, которые могут поступить в атмосферный воздух при строительстве, составит 0,680328072г/сек и 19,17155 т/период, в том числе твердые –0,063029412г/сек и 1,560852т/период, газообразные и жидкие – 0,617298660г/сек и 17,61069т/период.

Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), фирмы «Интеграл» г. СПб., с учетом ближайшей застройки. Расчетные точки приняты на строительной площадке. Анализ расчетов показал, отсутствие превышений нормативов 1ПДК максимально-разовых, 1 ПДК среднегодовых, установленных для населенных мест.

В качестве источников шума принят уровень акустического воздействия, создаваемого строительной техникой и транспортом на территорию, прилегающую к строительной площадке.

Максимальное значение шумового давления в расчетных точках, определено величиной (максимальный эквивалентный уровень звука в расчетной точке составляет менее 55 дБА, и максимальный менее 70 дБА,) в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Временные выбросы в строительный период имеют периодический, прерывистый, непродолжительный характер будут присутствовать только в дневное время суток, что, в целом, исключает образование застойных зон с накоплением загрязняющих веществ.

При строительстве, вода будет расходоваться на хозяйственные и питьевые нужды рабочих. Для питьевых нужд предусматривается доставка бутилированной воды, для хозяйственно-бытовых нужд – по временной ветке водоснабжения с присоединением к существующим сетям. Отвод стоков - в герметичные емкости биотуалетов.

При выполнении монтажных работ предполагается образование отходов 3,4,5 классов опасности по ФККО (коды и наименования отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в количестве 40090,09 т/период, в том числе: - отходов 3 класса опасности – 0.08078 т/период - отходов 4 класса опасности – 431,6532 т/период, отходов 5 класса опасности – 39658,36 т/период.

В период эксплуатации намечается образование отходов 4-го класса опасности в количестве 216,2851 т/год.

Все отходы будут передаваться специализированным предприятиям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов. По мере накопления отходы вывозятся специализированной организацией ООО ГК «Чистый город», ООО «Экология города» ГРОРО 61-00022-3-00731-11092015 (Ростовская область, Багаевский район, 3740 м. по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская).

Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, подземных вод от загрязнения, охране почвы, благоустройству и озеленению территории.

Заложенные в проекте мероприятия обеспечивают сохранение природно-климатических условий в районе строительства многоэтажных жилых домов с помещениями общественного назначения и не ухудшают состояние окружающей природной среды.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Земельный участок под строительство объекта: расположен в Западном жилом районе города Батайска по адресу: ул.Ушинского,27А в составе земельного участка 3-го этапа освоения территории жилой застройки, согласно выполненного и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: г. Батайск, ул.1-й Пятилетки, 75-а. Площадь участка -10267,00 м2. Кадастровый номер земельного участка № 61:46:0010502:2564. Адрес: Российская Федерация, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского,29.

Проектируемый участок граничит:

-с запада – с участком с КН 61:46:0010502:2565 с назначением: среднеэтажная жилая застройка, многоэтажная жилая застройка (высотная застройка);

- с севера и востока - с участком с КН 61:46:0010502:3403 с назначением: для сельскохозяйственного производства, согласно проекту планировки и проекту межевания территории, выполненному «ООО АПМ «Зодчий» в 2019 году, утвержден Постановлением Администрации города Батайска от 19.02.2020 № 301), на данном участке будет размещена жилая застройка ;

-с южной стороны - общественная территория с проездом по ул. Южной.

В настоящее время участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

На отведенном земельном участке проектом предусматривается строительство 2-х подъездного 7-ми этажного многоквартирного жилого дома (секция № 43, поз.43 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения (секция №44, поз.44 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома (секция №45, поз.45 по ГП). Проект предусматривает устройство твердых покрытий основных пожарных проездов и подходов, проездов со специальным покрытием прилегающих к зданиям; размещение, отдельно стоящего подземного инженерно-технического сооружения, водопроводной насосной станции (ВНС № 5,поз.57.5 по ГП) для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения секций № № 43,44,45; устройство газонов прилегающих к зданиям; размещение стоянок для хранения личного транспорта в границах участка выделенного для строительства многоквартирных жилых домов и в границах утвержденного проекта планировки (ППМ); устройство и размещение площадок сбора ТБО (поз. ТБО1 по ГП). Места расположения площадок для ТБО определены утвержденным проектом планировки территории.

Анализ данных показывает, что фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения объекта не превышает ПДК по всем выданным веществам.

Участок изысканий не попадает в границы ВОЗ и ПЗП водных объектов.

В границах участка планируемого строительства земли лесопаркового зеленого пояса отсутствуют. В зону производства работ древесно-кустарниковая растительности не попадает.

Согласно информационного письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 года № 15-47/10213 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» участок изысканий не входит в перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения.

Согласно информационного письма Министерства природных ресурсов и экологии по РО ООПТ местного и регионального значения на участке планируемого строительства отсутствуют.

Согласно информационного письма Управления по архитектуре и градостроительству города Батайска в границах участка планируемого строительства объекты, относящиеся к ООПТ местного значения отсутствуют.

Согласно информационного письма Управления по архитектуре и градостроительству города Батайск в границах участка планируемого строительства:

- кладбища, объекты похоронного назначения и санитарно-защитных зон таких объектов отсутствуют.

-санитарно-защитные зоны промышленных и коммунальных объектов отсутствуют.

-поля ассенизации, поля фильтрации и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Согласно информационного письма Управления по архитектуре и градостроительству города Батайск в границах участка планируемого строительства зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения населения не имеется.

Согласно информационного письма Управления по архитектуре и градостроительству города Батайск в границах участка планируемого строительства - участок планируемого строительства полностью расположен в границах приаэродромных территорий и их подзонах аэродромов экспериментальной авиации "Батайск" и "Ростов-на-Дону "Северный", (см. Воздушный кодекс РФ постановление Правительства Российской Федерации № 13 8 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»);

- в границах участка планируемого строительства, зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения и радиопередающих устройств отсутствуют.

По исследованным санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям пробы почвы, отобранные на участке под проектирование объекта соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»; ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»; ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» подтвержденными протоколом.

Значения мощности экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения не превышает нормируемый ОСПОРБ-99 п.5.1.6 показатель 0,3 мкЗв/ч, подтвержденными Протокол радиационного обследования.

Плотность потока радона с поверхности почвы объекта, не превышает плотность потока радона Rn222 ? соответствует в п.5.3.2 СанПин 2.6.1.2523-09, результаты исследований представлены протоколом.

Уровень шума объекта, не превышает норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности(или) безвредности для человека факторов среды обитания», результаты исследований представлены протоколом.

Уровень электромагнитного поля объекта, не превышает норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности(или) безвредности для человека факторов среды обитания», результаты исследований представлены протоколом.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия (памятников архитектуры).

Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), фирмы «Интеграл» г. СПб., с учетом ближайшей застройки. Расчетные точки приняты на ближайшей и проектируемой жилой застройки. Анализ расчетов показал, отсутствие превышений нормативов ПДК максимально-разовых, 1 ПДК среднегодовых, установленных для населенных мест.

В разделе приведены результаты проверочных расчетов по шуму, выполненных по программе «Эколог-Шум», фирмы «Интеграл», г. СПб. В качестве источников шума приняты: источники шума: линейные источники шума (открытые гостевые автостоянки, проезды по территории), объемный источник шума (водопроводная насосная станция).

Максимальное значение шумового давления в расчетных точках у фасада проектируемых жилых домов, определилось величиной (максимальный эквивалентный уровень звука в расчетной точке составляет: эквивалентный уровень звука в дневное время не превышает величины нормативного уровня шума 55 Дба, максимальный уровень звука в дневное время не превышает величины нормативного уровня шума 70,0 Дба, эквивалентный уровень звука в ночное время не превышает величины нормативного уровня шума 45,0 Дба, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели строительной техники и транспорта, сварочные и окрасочные работы, места перегрузки грунта и сыпучих инертных материалов, работы по укладке асфальта. Для периода строительства, на основании действующих нормативно-методических документов, с использованием электронных версий программ фирмы «Интеграл» г. СПб, определены выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), фирмы «Интеграл» г. СПб., с учетом ближайшей застройки. Расчетные точки приняты на строительной площадке. Анализ расчетов показал, отсутствие превышений нормативов ПДК максимально-разовых, 1 ПДК среднегодовых, установленных для населенных мест.

В качестве источников шума принят уровень акустического воздействия, создаваемого строительной техникой и транспортом на территорию, прилегающую к строительной площадке. Максимальное значение шумового давления в расчетных точках, определилось величиной (максимальный эквивалентный уровень звука в расчетной точке составляет менее 55 дБА, и максимальный менее 70 дБА,) в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Временные выбросы в строительный период имеют периодический, прерывистый, непродолжительный характер будут присутствовать только в дневное время суток, что, в целом, исключает образование застойных зон с накоплением загрязняющих веществ.

При строительстве, вода будет расходоваться на хозяйственные и питьевые нужды рабочих. Для питьевых нужд предусматривается доставка бутилированной воды, для хозяйственно-бытовых нужд – по временной ветке водоснабжения с присоединением к существующим сетям. Отвод стоков - в герметичные емкости биотуалетов.

Для предотвращения загрязнения грунтовых вод в результате инфильтрации загрязненных стоков предусмотрены следующие мероприятия: устройство твердых покрытий проездов и площадок вокруг здания с возможностью заезда машин; проезды и площадки окаймляются бордюром из бортового камня; планировка площадок и проездов выполнена с учетом отведения поверхностного стока по рельефу.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на этапе эксплуатации объекта включают в себя технические и организационные меры, снижающие уровень загрязнения атмосферы.

Техническими мероприятиями предусматривается применение технологического оборудования и установок с характеристиками выбросов в атмосферу, соответствующими требованиям ГОСТ, экологических норм и других нормативных документов.

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектом предусмотрена установка низкотемпературных отопительных котлов, работающих на газе. Котел работает с пониженным уровнем шума и низкими выбросами вредных веществ. При применении автоматики достигается оптимальная работа котла, горелки и устройств безопасности, что обеспечивает эффективную и долговечную эксплуатацию и при этом простое и удобное управление.

С целью снижения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия: работа автомобильного транспорта на неэтилированном бензине АИ-95; систематическое

проведение регулировки двигателей; ежегодное освидетельствование состояния автомобилей органами ГИБДД; твердое покрытие проездов; полив территории проездов с целью предотвращения пылеобразования.

Твердые бытовые отходы и смет с территории хранятся в мусороконтейнерах.

По мере накопления отходы вывозятся специализированной организацией ООО ГК «Чистый город», ООО «Экология города» ГРОРО 61-00022-3-00731-11092015 (Ростовская область, Багаевский район, 3740 м. по направлению на Ю-В от ориентира ст. Багаевская).

Транспортировка отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим оформление согласно действующим инструкциям.

Загрузка в транспорт, транспортировка, выгрузка и захоронение отходов осуществляется в соответствии с Инструкцией по ОТ и ТБ, разработанной вышеуказанными требованиями и санитарными правилами.

Все проезды, тротуары и площадки отдыха имеют твердое асфальтобетонное покрытие, детские площадки имеют покрытие гравийно-песчаной смесью.

Дворовое пространство сформировано таким образом - элементы благоустройства: площадка для игры детей, площадка для занятий физкультурой, автостоянка для временного хранения автотранспорта жильцов и автотранспорта работающих в офисах размещены на нормативном расстоянии от входа в здание.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Объект: «Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского, 27А (секции 43,44,45)» (далее – объект, жилой дом).

Земельный участок под строительство объекта: расположен в Западном жилом районе города Батайска по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ушинского, 29а в составе земельного участка 2-го этапа освоения территории жилой застройки, согласно выполненного и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: г. Батайск, ул. 1-й Пятилетки, 75-а.

Площадь участка - 7790,00 м².

Кадастровый номер земельного участка № 61:46:0010502:3404.

В соответствии с заданием на разработку проектной документации для объекта, освоение и застройку участка с элементами благоустройства, представленного под размещение объектов капитального строительства, предполагается выполнить в один этап.

На отведенном земельном участке проектом предусматривается строительство 2-х подъездного 7-ми этажного многоквартирного жилого дома (секция № 43, поз.43 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома с встроенными офисными помещениями (секция №44, поз.44 по ГП), 10-ти этажного многоквартирного жилого дома с встроенными офисными помещениями (секция №45, поз.45 по ГП). Проект предусматривает устройство твердых покрытий основных пожарных проездов и подходов, проездов со специальным покрытием прилегающих к зданиям; размещение, отдельно стоящего подземного инженерно-технического сооружения, водопроводной насосной станции (ВНС №5, поз. 57.5 по ГП) для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения секций №№ 43,44,45.

Участок под строительство объекта ограничен:

- с северной стороны – свободной от застройки территорией;
- с западной стороны – внутриплощадочным проездом, и далее территорией для размещения жилой секции на соседнем земельном участке;
- с южной стороны – прилегающей территорией и проезжей частью ул. Южная;
- с восточной стороны – внутриплощадочным проездом, и далее территорией для размещения жилой секции на соседнем земельном участке.

Противопожарные расстояния до проектируемых и существующих зданий и сооружений составляют:

- с северной стороны – в пределах максимально допустимых противопожарных расстояний, согласно п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013 отсутствуют проектируемые и существующие здания и сооружения;
- с западной стороны – до проектируемых жилых домов на соседнем земельном участке – не менее 25 метров;
- с южной стороны – в пределах максимально допустимых противопожарных расстояний, согласно п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013 отсутствуют проектируемые и существующие здания и сооружения;
- с восточной стороны – до проектируемых жилых домов на соседнем земельном участке – не менее 25 метров.

Расстояния между секциями на внутриплощадочной территории приняты не менее 15 метров.

Противопожарные расстояния от проектируемых секций жилого дома до существующих зданий и сооружений приняты, с учетом степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности и класса конструктивной пожарной опасности, согласно требованиям п. 4.3 табл. 1, СП 4.13130.2013.

Система наружного противопожарного водоснабжения проектируемого объекта предусмотрена в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 8.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий проектируемого жилого дома, согласно п. 5.2. табл. 2 СП 8.13130.2020, для жилых зданий класса Ф1.3 с числом этажей от 2 до 12, строительным объемом от 5000 до 25000 м³, принят не менее 15 л/с.

Источником водоснабжения являются кольцевые городские сети, диаметром 225 мм, согласно технических условий водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства № 385 от 30.09.2013 г, выданных ОАО

«ПО ВОДОКАНАЛ» и дополнительного соглашения №2 от 05.03.2020 г, о продлении срока действия договора до 31.12.2025 г;

Расход на наружное пожаротушение в объеме 15 л/с предусмотрен не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых сетях городского водоснабжения, на расстоянии, не более 200 м от проектируемого жилого дома, с учетом прокладки пожарных рукавов по дорогам с твердым покрытием, в соответствии с требованиями п. 17 ст. 68 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. 8.5, п. 8.9 СП 8.13130.2020.

Для ориентирования и быстрого нахождения пожарных гидрантов личным составом подразделений пожарной охраны предусмотрена установка флуоресцентных светоотражающих указателей типового образца в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2001, с нанесенными индексами «ПГ» и цифровым значением расстояния в метрах от указателя. Указатели мест расположения ПГ размещаются на высоте 2 - 2,5 м на углах здания, что удовлетворяет требованиям СП 8.13130.2020. Продолжительность тушения пожара принята не менее 3 часов, согласно п. 5.17 СП 8.13130.2020.

Пожарно-техническая высота проектируемых зданий жилого дома, не более 28 метров, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022.

Проектными решениями подъезд пожарной техники к секциям проектируемого объекта предусмотрена вдоль двух продольных сторон. С северной стороны секции 43 подъезд пожарной техники обеспечен не на всю длину. Квартиры в указанной части предусмотрены с двусторонней ориентацией, подъезд и установка на работу пожарной техники обеспечивается с западной стороны по внутриворотовому проезду, что соответствует требованиям п. 8.1 СП 4.13130.2013.

Ширина проездов для пожарной техники предусмотрена не менее 4,2 м, что удовлетворяет требованиям п.8.1.4 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края проездов, до стен проектируемого здания жилого дома предусмотрено от 5 до 8 метров, что удовлетворяет требованию п. 8.1.6 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники, предназначенные для проезда пожарной техники, рассчитана на нагрузку от основных и специальных пожарных автомобилей, не менее 16 тонн на ось, что обеспечивает выполнение требований п. 8.1.7 СП 4.13130.2013.

7 этажный 2-х двухподъездный жилой дом (секция №43).

Жилой дом, запроектирован 2-х подъездным, в монолитном каркасе прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 62,40 x 16,40 м.

Площадь квартир на этаже в каждой части не более 340,0 м².

- высота жилых этажей – 2,88 (2,62 от пола до потолка) метра.

- высота технического подполья – 1,45 метра (от пола до потолка)

Конструктивная схема здания – каркас из монолитного железобетона.

Этажность – 7

Количество этажей – 7

Строительный объем – 22918,53 м³.

Пожарно-техническая характеристика:

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Классы функциональной пожарной опасности:

- многоквартирный жилой дом – Ф 1.3;

- технические помещения – Ф 5.1.

Пожарно-техническая высота – 21,98 м.

В проектируемом здании размещаются:

- на отм. – 1,860 техническое подполье (высотой 1,45м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через дверные проемы 1100 x1300(н), устроенные в приятках.

- на отм.+0,000 (в каждом подъезде секции №43) входные группы в жилую часть здания с размещением на этаже: тамбура входа, холла с пассажирским лифтом, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), электрощитовой, лестничной клетки тип Л-1 с выходом на территорию двора, межквартирного коридора, 6-ти квартир (однокомнатные квартиры - 3 шт., двухкомнатные квартиры - 1шт., трехкомнатные квартиры - 2шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже не более 340,0 м².

- на отм.+2.880 (2-ой этаж) и выше до отм.+17.280 (7-ой этаж) типовые этажи с размещением на этажах (в каждом подъезде): 7-ми квартир (однокомнатные квартиры - 4шт., двухкомнатные квартиры - 2шт., трехкомнатные квартиры - 1шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м².; лифтового холла с пассажирским лифтом, лестничной клетки типа Л-1, межквартирного коридора,

- на отм.+21.370 в осях 8/11-Д/Ж (подъезд №1), в осях 21/24-Д/Ж (подъезд №2) - лестничная клетка выхода на кровлю здания, машинное помещение лифта высотой 2,30 м., от пола до потолка.

Двери выходов на кровлю здания и входов в машинные помещения приняты сертифицированными, противопожарными 2-го типа (EI 30).

Входы в жилую часть жилого дома (секция №43) организованы с территории внутреннего двора.

В проектируемой секции 43 для вертикальной связи (в каждом из подъездов) запроектирована лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,2 метра («в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения) и пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг (с режимом «пожарная опасность»), со скоростью движения 1 м/с. Лифт грузоподъемностью 630 кг, с размерами кабины (ширина x глубина) 1,1 x 2,1 м. Ширина дверного проема 1,2 м. Двери лифта противопожарные 2-го типа (EI 30).

В лифтовых холлах предусмотрена установка двупольных глухих, сертифицированных противопожарных дверей 2-го типа (EIS 30), в дымогазонепроницаемом исполнении с уплотнениями в притворах и элементами для samozакрывания, с высотой порога не более 14мм.

10 этажный жилой дом (секция № 44).

Жилой дом, секционного типа, запроектирован, в монолитном каркасе прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 38,4 x 16,9м.

Площадь квартир на этаже до 460,0 м².

- высота жилых этажей – 2,88 (2,62 от пола до потолка) метра.

- высота технического подполья – 1,45 метра (от пола до потолка)

Пожарно-техническая характеристика:

Конструктивная схема здания – каркас из монолитного железобетона.

Этажность – 10

Количество этажей – 10

Пожарно-техническая высота – 27,79 м.

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – CO.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Классы функциональной пожарной опасности:

- многоквартирный жилой дом – Ф 1.3;

- встроенные помещения общественного назначения (офисы) – Ф 4.3.

- технические помещения предназначенные для нормального функционирования объекта – Ф 5.1.

Категория теплогенераторной офисных помещений, по взрывопожарной и пожарной опасности – «Г».

В проектируемом здании размещаются:

- на отм. – 1,860 техническое подполье (высотой 1,45м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через дверные проемы 1100 x1300(h), устроенные в приямках.

- на отм.-0.480 встроенное офисное помещение с размещением санитарного узла и помещения уборочного инвентаря (ПУИ), пристроенной теплогенераторной офисных помещений с отдельным наружным входом.

- на отм.+0.000 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже: тамбура входа, холла с группой пассажирских лифтов, помещения консьержа с санитарным узлом, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), электрощитовой жилого дома, лестничной клетки тип Л1, межквартирного коридора, 8-ми квартир (однокомнатные квартиры - 5 шт., двухкомнатные квартиры - 3шт).

- на отм.+2.880 (2-ой этаж) и выше до отм.+25.920 (10-й этаж) типовые этажи с размещением на этажах: 11-ти квартир (однокомнатные квартиры - 7шт., двухкомнатные квартиры - 4шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 460,0 м².; лифтового холла с группой пассажирских лифтов лестничной клетки типа Л1, межквартирного коридора.

- на отм.+30.010 в осях 1/4-Н/Р - лестничная клетка выхода на кровлю здания, машинное помещение лифтов высотой 2,30 м., от пола до потолка. Двери выхода на кровлю здания и входа в машинное помещение приняты сертифицированными, противопожарными 2-го типа (EI 30).

Входы в жилую часть жилого дома (секция № 44) организованы с территории внутреннего двора, в офисные помещения - с центральной пешеходной аллеи (северная сторона участка)

В проектируемом жилом доме для вертикальной связи запроектирована лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,2 метра («в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения) и 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 400 кг и 630 кг (с режимом «пожарная опасность»), со скоростью движения 1 м/с. Двери лифтов противопожарные 2-го типа (EI 30).

В лифтовом холле предусмотрена установка двупольных глухих, сертифицированных противопожарных дверей 2-го типа (EIS 30), в дымогазонепроницаемом исполнении с уплотнениями в притворах и элементами для samozакрывания, с высотой порога не более 14 мм.

Входы в жилую часть 10-ти этажного жилого дома (секция №38) организованы с территории внутреннего двора в офисные помещения – с центральной пешеходной аллеи (северная сторона участка).

10 этажный жилой дом (секция №45).

Жилой дом, секционный типа, запроектирован, в монолитном каркасе прямоугольной формы в плане с размерами в строительных осях 30,0 x 18,5м.

Площадь квартир на этаже до 400,0 м².

- высота жилых этажей – 2,88 (2,62 от пола до потолка) метра.

- высота технического подполья – 1,45 метра (от пола до потолка).

Пожарно-техническая характеристика:

Конструктивная схема здания – каркас из монолитного железобетона.

Этажность – 10

Количество этажей – 10

Пожарно-техническая высота – 27,75 м.

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Классы функциональной пожарной опасности:

- многоквартирный жилой дом – Ф 1.3;

- технические помещения предназначенные для нормального функционирования объекта – Ф 5.1.

В проектируемом здании размещаются:

- на отм. – 1,860 техническое подполье (высотой 1,45м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через объем лестничной клетки Л1 (отделенный от остальной части ЛК глухой перегородкой не ниже 1-го типа (Е145), и через дверной проем размерами 1100 x1600(н), устроенный в прямке.

- на отм.+0.000 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже: тамбура входа, холла с группой пассажирских лифтов, помещения консьержа с санитарным узлом, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), электрощитовой жилого дома, лестничной клетки тип Л1, межквартирного коридора, 7-ми квартир (однокомнатные квартиры - 2 шт, двухкомнатные квартиры - 2шт, двухкомнатные квартиры планировки евро – 2 шт, трехкомнатные квартиры планировки евро – 1 шт).

- на отм.+2.880 (2-ой этаж) и выше до отм.+25.920 (10-й этаж) типовые этажи с размещением на этажах: 8-ми квартир (однокомнатные квартиры классической планировки – 3 шт., двухкомнатные квартиры классической планировки – 2 шт., двухкомнатные квартиры планировки евро – 2 шт., трехкомнатные квартиры планировки евро 1 шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 400,0 м², лифтового холла с группой пассажирских лифтов лестничной клетки типа Л1, межквартирного коридора.

- на отм.+30.010 в осях 1/5-Ж/М - лестничная клетка выхода на кровлю здания, машинное помещение лифтов высотой 2,30 м., от пола до потолка. Двери выхода на кровлю здания и входа в машинное помещение приняты сертифицированными, противопожарными 2-го типа (Е1 30).

Входы в жилую часть жилого дома (секция №45) организованы с территории внутреннего двора.

В проектируемом жилом доме для вертикальной связи запроектирована лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,2 метра («в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения) и 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 400 кг и 630 кг (с режимом «пожарная опасность»), со скоростью движения 1 м/с. Двери лифтов противопожарные 2-го типа (Е1 30).

В лифтовом холле предусмотрена установка двупольных глухих, сертифицированных противопожарных дверей 2-го типа (Е1S 30), в дымогазонепроницаемом исполнении с уплотнениями в притворах и элементами для samozакрывания, с высотой порога не более 14 мм.

В кухнях квартир всех жилых секций предусмотрена установка плит, работающих на газовом топливе. Для теплоснабжения квартир и обеспечение горячей водой каждой квартиры проектом предусматривается поквартирное автономное отопление с применением настенных индивидуальных газовых котлов с закрытой (герметичной) камерой сгорания. Котлы устанавливаются в кухнях квартир. Помещения кухонь квартир, расположенные на жилых этажах размещаются у наружных стен и имеют окна с площадью остекления из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

Для реализации системы дымоотведения в проекте используются коллективные коаксиальные дымоходы (труба в шахте), заводского изготовления, где внутренний контур трубы предназначен для отводов продуктов сгорания, а через шахту осуществляется подвод воздуха к топке камеры сгорания, который забирается с улицы, попутно нагреваясь, тем самым повышая КПД котла. Коаксиальные дымоходы размещаются в шахтах внутри здания в кухнях квартир.

Теплогенераторная помещений общественного назначения (офисы Ф 4.3) в секции 44, согласно п. 6.9.6 СП 4.13130.2013 отделяется от смежных помещений противопожарными стенами 2-го типа (или противопожарными перегородками 1-го типа), противопожарными перекрытиями 3-го типа, и оборудуется, согласно требований п. 6.9.15 СП 4.13130.2013. В качестве легкобросываемых конструкций используется одинарное остекление согласно п. 6.9.16 СП 4.13130.2013.

Кровля каждого из зданий плоская совмещенная не эксплуатируемая.

В конструктивном отношении здания проектируемых жилых домов каркасно-монолитные. Несущая конструктивная система для каждого из зданий проектируемого объекта состоит из фундаментной плиты, опирающихся на него вертикальных несущих элементов, стен, пилонов, колонн, диафрагм жесткости и дисков

горизонтальных элементов плит перекрытий и покрытия. В зданиях применена смешанная конструктивная система, где вертикальными несущими элементами являются пилоны, колоны и диафрагмы жесткости.

Перекрытия монолитные, железобетонные, толщиной 180 мм.

Стены техподполья монолитные, железобетонные толщиной 200 мм.

Диафрагмы жесткости монолитные, железобетонные толщиной 200 мм.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200 мм.

Лестничные марши лестничных клеток, в каждой секции: - сборные железобетонные по серии, заводского изготовления

Проектом для всех зданий проектируемого объекта (секции 37, 38, 39), принята II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, что соответствует требованиям ч.1 и ч.5 ст.87 ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». В соответствии с требованиями ч. 2 ст. 87 ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с СП 468.1325800.2019 СТО 36554501-006-2006 проектом предусмотрены необходимые расстояния от оси арматуры до нагреваемой грани бетона, обеспечивающие требуемые пределы огнестойкости конструкций.

Для зданий проектируемого объекта, всех его частей, принят класс конструктивной пожарной опасности С0.

Пределы огнестойкости строительных конструкций, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий, соответствуют требованиям табл. 21, ст. 87 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Пределы огнестойкости заполнения проёмов (дверей, ворот, окон) не нормируются, за исключением заполнения проёмов в противопожарных преградах (ст. 87 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Выходы на кровлю зданий проектируемого объекта в каждой секции предусматривается из лестничных клеток Л1 через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. На кровле, на лестничных маршах и площадках, на наружных лестницах и площадках высотой более 0,45 м от уровня покрытия, предусматривается ограждение из негорючих материалов согласно требований ГОСТ 25772, а также п. 7.16 СП 4.13130.2013.

Наружные стены в местах примыкания перекрытий выполнены глухими (междуэтажный пояс) высотой не менее 1,2 метра. Предел огнестойкости междуэтажных поясов в местах примыкания перекрытия составляет не менее EI 45.

Ограждения лоджий и балконов зданий проектируемого объекта выполняются из негорючих материалов группы НГ, согласно требований п. 6.2.1.11 СП 54.13330.2022.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы) выделяются стенами (перегородками) от пола до перекрытия (покрытия) класса пожарной опасности К0. Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проёмов, не заполненных дверьми, светопрозрачными конструкциями (в том числе над подвесными потолками).

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

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0, что соответствует требованиям п. 5.2.9 СП 4.13130.2013, и требованиям СП 54.13330.2022.

Лестничные клетки изолированы от смежных помещений железобетонными стенами с пределом огнестойкости REI 90. Лестничные марши и площадки железобетонные с пределом огнестойкости R 60 согласно табл. 21 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара предусмотрены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022, СП 59.13330.2020.

Ширина и протяженность путей эвакуации, количество эвакуационных выходов из здания, а также расчетное количество людей на каждый этаж здания принимается в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 и запроектированы не менее расчетных и не менее минимально допустимых значений.

Эвакуация из технического подполья в каждой секции предусмотрена не менее чем в два эвакуационных выхода, а именно:

- через эвакуационный выход по лестничным маршам в объеме лестничной клетки, отделенным от основного объема лестничной клетки типа Л1, в пределах 1-го надземного этажа глухой кирпичной перегородкой 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45.

- через дверной проем размерами 1,1x1,6 метра в приямок и далее по закрепленной металлической стремянке наружу.

Эвакуационные выходы из помещений общественного назначения предусмотрены самостоятельными, обособленными от эвакуационных выходов жилой части зданий проектируемого объекта.

Эвакуация с жилых этажей в каждой секции (в каждом подъезде), расположенных выше отм.+0.000, осуществляется по лестничным клеткам типа Л-1 с шириной марша 1,20 м. Выход из лестничных клеток осуществляется через тамбур непосредственно наружу на территорию двора. Ширина выхода из эвакуационной лестничной клетки принята не менее ширины марша эвакуационной лестницы при этом дверь выполняется из двух активных полотен, одно из которых имеет ширину не менее 900 мм.

Для квартир, расположенных на отм.+0.000 (первый этаж) выход из поэтажных коридоров осуществляется через входную группу каждой части, и через объем лестничной клетки Л-1. Выход из первых этажей и лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу на территорию двора. Ширина выходов в тамбурах в каждом из подъездов принята не менее ширины марша лестниц. Каждая лестничная клетка обеспечена также эвакуационным выходом непосредственно наружу, что соответствует требованиям п.4.4.11 СП 1.13130.2020.

Выход из первого этажа и лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу на территорию двора. Ширина выходов в тамбурах в каждой из секций принята 1,5 м.

На первых этажах каждой из секций, двери выходов из поэтажных коридоров в холлы и в объемы лестничных клеток приняты противопожарными 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах

Выходы наружу из эвакуационных лестничных клеток предусмотрены через двупольные двери шириной (в свету) не менее 1,2 метра, оба полотна активные (одно из полотен шириной не менее 900 мм), без запирающих устройств в нижней и верхней части полотен), с уплотнениями в притворах и устройствами для самозакрывания.

Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята не менее 1,65 м, («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Расстояния от наиболее удаленных дверей квартир при выходах в тупиковый коридор до выхода в эвакуационную лестничную клетку согласно СП 54.13330.2022 не превышают 12 м, и соответствует требованиям п. 6.1.8, табл. 3 СП 1.13130.2020.

Каждая квартира, жилой части в каждой из секций проектируемого объекта расположенная выше отметки + 15,00 метров, помимо эвакуационного выхода на лестничную клетку Л1, имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема, что обеспечивает выполнение требований п. 4.2.4, п. 6.1.1 СП 1.13130.2020 года, ст. 89 ФЗ №123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Согласно задания на проектирование, в проектируемых секциях объекта, согласно требований разд. 9 СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020, предусмотрены следующие проектные решения по доступу МГН:

- предусмотрен доступ маломобильных групп населения (МГН) (группы М1-М4) на все этажи жилой части здания, в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001", разд. 9 СП 1.13130.2020.

- специализированные квартиры для проживания МГН проектом не предусматриваются.

- специализированные рабочие места для МГН в помещениях общественного назначения проектом не предусматриваются.

На каждом этаже жилой части в каждой секции объекта, согласно требований п. п. 9.1.1 СП 1.13130.2020, проектом предусмотрено устройство ПБЗ 4-го типа, на расширенной площадке лестничной клетки типа Л1. Выход на лестничную клетку с этажей выше отм. +0.000 осуществляется через лифтовый холл (с конструктивным исполнением аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа). В дверных проемах, отделяющем лифтовый холл от поэтажных межквартирных коридоров, установлены противопожарные двери 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 30) с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Эвакуация МГН (групп М1-М3) в жилой части предусмотрена в общем порядке в лестничную клетку типа Л1 и далее непосредственно наружу. МГН группы М4 эвакуируются в ПБЗ, откуда спасение осуществляется прибывшими пожарными подразделениями. Размещение МГН в лестничных клетках типа Л1 не уменьшает габаритов основных эвакуационных путей и выходов согласно п. 9.2.6 СП 1.13130.2020.

Пожаробезопасные зоны предусмотрены для размещения нормативного числа МГН, и оборудованы устройствами двусторонней связи с диспетчером жилого дома.

Размеры площадки перед лифтами и габариты кабин лифтов, позволяют использовать лифт для транспортирования больного на носилках скорой помощи согласно требований СП 54.13330.2022.

В проектируемых зданиях объекта, предусмотрено применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации согласно требований ст. 134, табл. 28, 29 ФЗ № 123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Каркасы подвесных потолков, теплоизоляция наружных стен, звукоизоляция помещений, а также теплоизоляция оборудования и коммуникаций предусматриваются из негорючих материалов.

Организация деятельности пожарных подразделений предусмотрена согласно требований Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013.

Проектируемые жилые дома расположены, с учетом дислокации ближайшего подразделения пожарной охраны в соответствии с требованием ч. 1 ст. 76 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

В местах перепада высот кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П-1-1 (высота подъема не более 6 м по ГОСТ Р 53254-2009). Лестницы изготовлены из негорючих материалов (металлические), располагаются не ближе 1 метра от проемов (окон), и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением, что обеспечивает выполнение требований разд. 7 СП 4.13130.2013 года.

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

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

Проектные решения по оборудованию зданий и помещений проектируемого жилого дома системой автоматической пожарной сигнализации разработаны в соответствии с требованиями ст. 54, ст. 91 ФЗ № 123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 54.13330.2022.

Согласно п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020, п. 6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020 здания объекта оборудуются СПС. СПС выполняется на базе автоматической адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации.

Согласно требований п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020 во всех жилых помещениях комплекса также предусмотрена автономная пожарная сигнализация.

Для автономной пожарной сигнализации предусмотрены автономные пожарные извещатели типа "ИП 212-112 прот. R3", установленные во всех помещениях жилых квартир.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления установлены в помещении «Консьерж, (пост охраны)» (секция 45). Помещение поста охраны предусматривается в пространстве первого этажа здания у наружной стены, отделенное от других помещений перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60. Помещение с естественным освещением и обеспечено эвакуационным выходом.

Проектные решения по оборудованию помещений проектируемого здания системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре разработаны в соответствии с требованиями ст. 54, 84, 91 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ, СП 3.13130.2009 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

Тип системы оповещения выбран с учетом функционального назначения, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий исходя из условия безопасной эвакуации людей при пожаре.

Согласно требований СП 3.13130.2009, СП 54.13330.2022, проектируемые здания объекта оборудуются системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ) 2 - го типа (светозвуковое оповещение);

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

Для ручной инициации СОУЭ в помещении поста охраны установлен адресный ручной пожарный извещатель.

Согласно требований СП 59.13330.2020 ПБЗ оборудуются системами двусторонней связи с помещением дежурного персонала.

Проектные решения по оборудованию помещений проектируемого здания системой противодымной вентиляции разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от ФЗ № 123 от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Согласно требований б), п. 7.2 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», противодымная вентиляция в здании проектируемого жилого дома, высотой менее 28 метров, и с расстоянием от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не более 12 м, не предусматривается.

Внутренний противопожарный водопровод в секциях проектируемого объекта в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 не предусматривается.

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

Шланг предусматривается с учетом возможности подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, имеет длину не менее 15 м, диаметр - 19 мм и оборудован распылителем. Проектные решения обеспечивают выполнение требований п. 6.2.4.3 СП 54.13330.2022.

Пожарная безопасность электрооборудования и электрических сетей обеспечивается в соответствии с требованиями ст. 82 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 6.13130.2021. Электроснабжение электроприемников всех систем противопожарной защиты обеспечивается по первой категории надежности согласно п. 5.1 СП 6.13130.2021.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются согласно требований разд. 6 СП 6.13130.2021.

Газоснабжение объекта предусмотрено в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и СП 42-103-2003. Вводы газопроводов с отключающими устройствами предусматриваются в теплогенераторной и кухнях квартир.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2012 г. № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

Расчет пожарного риска для проектируемого объекта не производился.

Таким образом система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта защиты отвечает условиям его соответствия требованиям пожарной безопасности, установленным Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-

ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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. Количество жителей отредактировано на л. 10, 11, 12 (нумерация по низу) текстовой части. Откорректированы расчеты.

2. Расчет площади озеленения участка откорректирован (см. л. 11 текстовой части).

3. Согласование расположения и высотности проектируемой жилой застройки выдано на Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовской области (секции 31-56). В соответствии с п.2 согласование утрачивает силу в случае, если согласующие организации не приступили к реализации в течении 3-х лет. Однако начало реализации было еще в 2020м году, на данный момент секции 31-36 построены и введены в эксплуатацию. Секции 37-42 находятся в финальной стадии строительства. В связи с этим по истечении 3-х лет согласование не могло утратить силы.

4. Проект планировки и проект межевания территории по адресу: г. Батайск, ул.1-й Пятилетки, 75-а представлен.

5. В качестве компенсационных мероприятий по размещению недостающих парковок для постоянного хранения автомобилей жильцов в количестве 140 м/м (по расчету) – 32 м/м (по проекту)=108 м/мест проектируемых многоквартирных жилых домов (секции № № 43,44,45), а также недостающих парковок в границах отведенных участков перспективной жилой застройки, утвержденным проектом планировки территории предусматриваются открытые стоянки в границах земельного участка проекта планировки территории общим количеством 836 м/мест (на земельных участках с кадастровыми номерами: № 61:46:0010502:23, площадью 14945,0 м.кв., расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки,75-а; № 61:46:0010502:918, площадью 6156,0 м.кв., расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки,75-а; №61:46:0010502:919, площадью 8927,0 м.кв., расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки,75-а; №61:46:0010502:920, площадью 4689,0 м.кв., расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-ой Пятилетки,75-а).

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. В секции 44 исключено смежное расположение теплогенераторной с жилой комнатой.

2. В секции 45 исключено смежное расположение электрощитовой с жилой комнатной.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

1. На схеме перемещения инвалидов на генплане добавлены места съездов с тротуаров

4.2.3.3. В части систем электроснабжения

1. Прилагаются ТУ № 221/23 от 27.09.2023. В Т.Ч. внесены дополнения. В соответствии с ТУ устанавливается блочная комплектная трансформаторная подстанция 2БКТП 1000-6/0,4кВ. Проект 06-22-С-ИОС1 дополнен схемами ТП,РУ6кВ, РУ 0,4кВ, планом размещения оборудования и контуром заземления ТП. (л.5...л.11). В ТЧ в пункт «з» внесены сведения о ТП.

2. Дополнительно предоставляются тома проектной документации 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5 .

3. В соответствии с 5.3 СП6.13130.2021 питание электроприемников СПЗ осуществляется от самостоятельного НКУ с АВР, которое подключено после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ. В листы 2 (секции 43, 44) внесены изменения.

4. В ТЧ ПД (п. в) внесены дополнения. В соответствии с заданием проектом поквартирное кондиционирование не учитывалось.

5. В соответствии с СП256.1325800.2016 в удельных нагрузках не учтена нагрузка поквартирного отопления. Выполнен перерасчет нагрузки с учетом мощности котлов $P_p=0,1\text{кВт}$. В ТЧ (п.в) внесены изменения.

6. В соответствии СП256.1325800.2016 удельная расчетная нагрузка для квартир, не указанных в таблице 7.1, определена путем интерполяции.

К-во квартир 96 – $R_{руд}=0,87$. Считаю методом интерполяции.

Проверен и выполнен перерасчет нагрузок. Внесены изменения в графическую часть (л.1) и в ТЧ (п.в). Расчет мощности прилагается

7. В соответствии с заданием раздела ОВ вентиляторы дымоудаления запроектированы для секции 44, в секциях 43 и 45 вентиляция дымоудаления отсутствует.

8. В соответствии с пункт 1.3.11 ПУЭ. таблица В.52.3, 52.17, ГОСТ Р 50571.5.52-2011 введен понижающий коэффициент на длительно допустимые токи для кабелей прокладываемых на перфорированных лотках, и в перегородках. На лотках кабельные линии прокладываются однорядно с расстояниями между кабелями (диаметр). Увеличено сечение кабеля к ВУ лифтов. Внесены изменения в л.2

9. В соответствии с ГОСТ Р 50571.5.54-2013 проводники заземления, прокладываемые в земле приняты из оцинкованной стали. В ПЗ внесены дополнения.

10. СП проверены и заменены на действующий на территории РФ СП 118.13330.2022, СП 52.13330.2016, СП 6.13130.2021.

11. Выполнен расчет токов кз и проверены автоматические выключатели на отключающую способность. Выполнен перерасчет сечения кабеля по расчетному току, потере напряжения и перерасчет однофазного к.з с учетом одного спаренного кабеля и замены автоматических выключателей ВА-99М/250 250 А * 35 кА на ВА-99М/250 225 А * 35 кА на отходящих линиях секций 43.44.

Выполнен расчет токов кз и проверены автоматические выключатели на отключающую способность. Выполнен расчет трехфазного и однофазных к.з.

Ток трехфазного к.з составляет:

секция43 - 3,2кА;

секция44 - 3,69кА;

секция45 - 4,74кА;

Внесены изм. в принципиальную эл. схему питающей сети 0,4кВ (лист 2), в ТЧ (пункт «л») и расчет токов к.з.

4.2.3.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Текстовые части откорректированы и приведены в соответствие с постановлением №87.

2. Текстовые части откорректированы и напор приведен в соответствие.

3. Диаметр счётчика приведён в соответствие.

4. Внутриплощадочные сети водопровода кольцевые, диаметром 225 мм, с расположением ПГ, обеспечивающими пожаротушение жилых домов не менее чем от двух ПГ. На существующих сетях водопровода также расположены действующие пожарные гидранты.

Диаметр сетей рассчитан на пропуск пожарных расходов при внутреннем и наружном пожаротушении жилых домов.

5. ТУ №51.2.3-01.6/1768 от 07.05.2020г. Прилагаются.

6. Расчёты по системам водоснабжения и водоотведения прилагаются

7. Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с и приведён в текстовой части 09/20-С-ИОС2. ПГ показаны в графической части комплекта 09/20-С-ИОС2.

4.2.3.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

1. Предоставлен паспорт на котел, подтверждающий технические характеристики, указанные в текстовой части;

2. Предоставлено письмо от ООО СЗ «СК Гарантстрой» (№ б/н от 04.09.2023г) с указанием численности персонала во встроенных помещениях, размещаемых в 44 секции;

3. В текстовую часть добавлены сведения о пожарных отсеках (06-22-43-ИОС4.ТЧ, л.3, 06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.5; 06-22-45-ИОС4.ТЧ, л.2);

4. В графической части на планах указаны наименование помещений, а также категории по пожарной опасности в соответствии с разделом АР (06-22-43-ИОС4, л.2 - 4, 06-22-44-ИОС4, л.2 - 4; 06-22-45-ИОС4, л.2 - 5);

5. В текстовой части откорректированы ссылки на нормативные документы (06-22-43-ИОС4.ТЧ, л.1, 06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.1);

6. В текстовую часть внесены все используемые нормативы (06-22-43-ИОС4.ТЧ, л.1, 06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.1);

7. В текстовой части откорректированы климатические данные (06-22-43-ИОС4.ТЧ, л.1, 06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.1);

8. В текстовой и графической частях откорректирована суммарная тепловая нагрузка (06-22-43-ИОС4.ТЧ, л.5, 06-22-43-ИОС4, л.1, 06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.7, 06-22-44-ИОС4, л.1);

9. В графической части добавлена вытяжная вентиляция (вентиляционные шахты) технического этажа (06-22-43-ИОС4, л.2);

10. Принципиальная схема обвязки котла предоставлена в полном объеме и приведена в соответствие с разделом (06-22-43-ИОС4, л.3, 06-22-43-ИОС4, л.6);

11. Тип радиаторов в текстовой части и в принципиальной схеме обвязки отопительного прибора принят единый (06-22-43-ИОС4, л.3, 06-22-4-ИОС4, л.7);

12. Предоставлено письмо от ООО СЗ «СК Гарантстрой» (№ б/н от 04.09.2023г) о согласовании использования электроэнергии с непосредственной трансформацией ее в тепловую энергию для отопления вестибюлей, помещений консьержек, а также применение электрических полотенцесушителей в квартирах;

13. В помещении теплогенераторой для встроенных помещений предусмотрена установка системы контроля загазованности с автоматическим отключением подачи газа для теплогенератора при достижении опасной концентрации газа в воздухе – свыше 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени природного газа (06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.2, 3);

14. В текстовой части откорректированы сведения о клапанах дымоудаления (предел огнестойкости и тип привода) (06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.6);

15. Добавлены сведения о клапанах противопожарных НЗ компенсационной системы подпора ПД1, а именно в какой зоне помещения они размещены (06-22-44-ИОС4.ТЧ, л.6);

16. Приложены теплотехнические расчеты всех типов ограждающих конструкций, указанных в разделах АР. Состав ограждающих конструкций откорректирован в соответствии с разделами АР (Приложение 1);

17. Объемно-планировочные показатели здания приведены в соответствии с разделами АР (Приложение 1);

18. Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию принят в соответствии с нормативными документами (Приложение 1).

4.2.3.6. В части систем связи и сигнализации

1. Представлены технические условия на подключение к общественным сетям связи.
2. Места точек присоединения к общественным сетям связи в текстовых частях и графических приведены в соответствие друг с другом частям.
3. На планах с расстановкой оборудования секции добавлено оборудование системы контроля доступа.
4. Добавлена система контроля доступа в секции 43.
5. Исправлена текстовая часть в части описания системы контроля доступом.

4.2.3.7. В части систем автоматизации

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНАЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

1. Датчики уровня предусмотрены в комплекте с насосами и отражены в текстовой части.
2. Предусмотрена прекращение подача газа в теплогенераторы в аварийных ситуациях.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНО-ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, СИСТЕМА ДВУХСТОРОННЕЙ СВЯЗИ ДЛЯ МГН

1. Добавлены автономные пожарные извещатели в холлах квартир (п.6.2.16 СП.484.1311500.2020).
2. Предусмотрены ручные пожарные извещатели в лифтовых холлах.
3. Предусмотрен пульт R3-Рубеж-ПДУ для дистанционного управления противодымной защитой здания с пульта дежурной смены.
4. Исправлена описательная часть включение пожарной автоматики по алгоритму «В».
5. Предусмотрены мероприятия исключению влияния единичной неисправности линий связи на работоспособность системы, исправлена структурная схема.
6. В текстовой части представлены сведения об автоматизации противопожарного водопровода секции 44.
7. Предусмотрен контроль запорной арматуры насосной станции противопожарного водопровода.

4.2.3.8. В части систем газоснабжения

1. Представлена расчетная схема, выполненная ООО «Проектно-сметное бюро» в 2017г.
2. Представлен расчет потребности в тепле и топливе, выполненный ООО «Проектно-сметное бюро» в 2023г.
3. Текстовая часть дополнена пунктом з_1 в соответствии с 87 Постановлением.

4.2.3.9. В части организации строительства

1. Обоснование принятой организационно-технологической схемы откорректирована.
2. Графическая часть откорректирована соответствует требованиям п.п. «ц» п.23, раздел 7 Положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87.
3. Представлены на стройгенплане мероприятия по уменьшению опасной зоны.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления	на дату утверждения	изменение(+/-)

	сметной документации	заклЮчения экспертизы	
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий по объекту "Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовская область. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского 27а секции 43,44,45" соответствуют требованиям технических регламентов и заданию на проведение инженерных изысканий.

На дату выдачи градостроительного плана земельного участка № РФ 61-2-02-1-00-2022-0222 от 04.10.2022 г., в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Технические решения, принятые в проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

На дату выдачи градостроительного плана земельного участка № РФ 61-2-02-1-00-2022-0222 от 04.10.2022 г., в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту "Микрорайон жилой застройки по ул. Ушинского в г. Батайске Ростовская область. Многоквартирный жилой дом по ул. Ушинского 27а секции 43,44,45" соответствуют установленным требованиям, действующим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка № РФ 61-2-02-1-00-2022-0222 от 04.10.2022 г., в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Штанько Людмила Петровна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9736

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

2) Пьянков Павел Сергеевич

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-6-12300

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.07.2029

3) Головань Роман Николаевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-5433

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2030

4) Дергачев Василий Сергеевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13357
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

5) Чернецкая Ирина Николаевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9732
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

6) Резник Светлана Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9609
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2024

7) Глебов Юрий Анатольевич

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-39-15056
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.08.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.08.2027

8) Глебов Юрий Анатольевич

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-41-14886
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

9) Быкадорова Наталья Владимировна

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12700
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

10) Духанин Петр Васильевич

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-9658
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2027

11) Глебичева Алла Геннадьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9594
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2029

12) Рафиков Александр Николаевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9391
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

13) Павленко Владимир Евгеньевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-1-5070
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.01.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.01.2030

14) Маслов Николай Викторович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-13056

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

15) Власова Меланья Федоровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-1-6435

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A8F4C01EBAFC2B94127A5ABC
79AB16D

Владелец Быкадорова Наталья
Владимировна

Действителен с 21.04.2023 по 26.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1453C7A0070AF2C9646FBCC62
C0131796

Владелец Быкадорова Наталья
Владимировна

Действителен с 19.12.2022 по 19.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 62FD960014B055A04E09DD7DE
31B629B

Владелец Штанько Людмила Петровна

Действителен с 01.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 67569A0014B001BC40EC3ADC4
F1CCC22

Владелец Пьянков Павел Сергеевич

Действителен с 01.06.2023 по 10.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4DAFB9500E3AF2EBE4DC5E82E
75D1DFCC

Владелец Головань Роман Николаевич

Действителен с 13.04.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6E879B0014B01B854E614E8883
8DE4CA

Владелец Дергачев Василий Сергеевич

Действителен с 01.06.2023 по 26.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E42EC0036B0DCA24BDA8052F
0D9B0BE

Владелец Чернецкая Ирина Николаевна

Действителен с 05.07.2023 по 10.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4DC0EE10038B0BBV0474C6AFF
097E880E

Владелец Резник Светлана Анатольевна

Действителен с 07.07.2023 по 18.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BA5BA70018AFDFA44FFB055A
CA2836EF
Владелец Глебов Юрий Анатольевич
Действителен с 22.09.2022 по 06.10.2023

Сертификат 239E5001EBAF22934FBDBD4C4
581B32B
Владелец Духанин Петр Васильевич
Действителен с 21.04.2023 по 26.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4886CEE0069AF75864EC025EF
6BEF3027
Владелец Глебичева Алла Геннадьевна
Действителен с 12.12.2022 по 12.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 78F85101EBAF31844975733228
D3548B
Владелец Рафиков Александр
Николаевич
Действителен с 21.04.2023 по 26.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2869F8004BB0CAA348CC0FFC
38EA4E62
Владелец Павленко Владимир
Евгеньевич
Действителен с 26.07.2023 по 31.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F751DB0039AF2CAE4936FA571
4762D9C
Владелец Маслов Николай Викторович
Действителен с 25.10.2022 по 25.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 76384F01EBAF439B43CE46D28
62109C1
Владелец Власова Меланья Федоровна
Действителен с 21.04.2023 по 26.04.2024