



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

61-2-1-2-007881-2022

Дата присвоения номера:

14.02.2022 09:49:46

Дата утверждения заключения экспертизы

11.02.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКМ ПРОГРЕСС"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Саборницкая Янина Игоревна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул.Дружная, 8, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства», кад.№61:46:0010502:2342

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКМ ПРОГРЕСС"

ОГРН: 1176196040272

ИНН: 6122019095

КПП: 612201001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, МЯСНИКОВСКИЙ РАЙОН, СЕЛО ЧАЛТЫРЬ, УЛИЦА ТУМАНЯНА, ДОМ 25

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: КЛИМЕНКО СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

ОГРНИП: 319619600232455

Адрес: 346880, Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Заводская, 55

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 09.12.2021 № 2, ИП Клименко С.В.
2. Договор от 10.12.2021 № 14/Э/21, ООО "АКМ ПРОГРЕСС"

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. Градостроительный план земельного участка от 09.11.2021 № РФ-61-2-02-1-00-2021-0359, Начальник Управления по архитектуре и градостроительству города Батайск - -главный архитектор, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайск Кузьменко В.Н
2. Письмо о присвоении адресов земельным участкам по ул. Дружной от 12.07.2021 № 1480, Глава Администрации города Батайск Г.В. Павлятенко
3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 16.12.2021 № 99/2021/438805679, Выписка заверена электронно-цифровой подписью Росреестра
4. УВЕДОМЛЕНИЕ о внесении в Единый государственный реестр недвижимости сведений в порядке межведомственного информационного взаимодействия по заявлению заинтересованного лица от 14.07.2021 № КУВД-001/2021-28667283/1, Медведева Виктория Станиславовна
5. Технические условия водоснабжения объекта от 24.12.2021 № 4130, Заместитель Генерального директора - Главный инженер А.И. Тараско
6. Технические условия канализования объекта от 24.12.2021 № 4130/1, Заместитель Генерального директора - Главный инженер А.И. Тараско
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 10.12.2021 № 00-02-8199, Заместитель главного инженера С.П. Абрамович
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на устройство ливневой канализации (водоотведения) и благоустройство прилегающей территории проектируемого объекта - «Комплекс жилых домов по адресу: г. Батайск, ул. Дружная, 8 (секции 5, 6, 7, 8). II этап строительства», кадастровый номер 61:46:0010502:2342. от 06.12.2021 № 51.09/6236, Начальник управления С.В. Углов
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 20.12.2021 № №61-1-16-00257501, Директор по технологическому присоединению - начальник департамента Шульженко Д.В.
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи (подключение к сети интернет, телевидение, телефонизация, радиофикация) ООО «Таймер» к объекту: «Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8. Жилой дом (секции 5,6,7,8). II этап строительства» от 29.11.2021 № 265, Зам директора Колесников Р.И.
11. Письмо от 09.12.2021 № 51.15/3037, Начальник Управления по архитектуре и градостроительству города Батайск - главный архитектор В.Н. Кузьменко
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 02.09.2021 № б/н, Утвержденное ИП Клименко В..С.
13. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 08.12.2021 № 716, Исполнительный директор СРО АСС «ГПО ЮО» Н.И. Доценко
14. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 08.12.2021 № 4121-21/333-26-ВР, Исполнительный директор С.В. Склад
15. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.12.2021 № 10523/2021, Заместитель исполнительного директора Н.А. Герцен

16. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 20.01.2022 № 09, Генеральный директор АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Воробьев С.О
17. Письмо от 03.12.2021 № 6/н, Командир войсковой части 41497 полковник В.Федосов
18. Письмо от 29.01.2021 № ИВ-117-293-13-4, Заместитель начальника института А.Ю. Лагозин
19. Информационное письмо от 15.12.2021 № 152, ИП С.В. Клименко
20. Проектная документация (55 документ(ов) - 55 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту ""Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул.Дружная, 8, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства», кад.№61:46:0010502:2342" от 18.01.2022 № 61-2-1-1-001780-2022

Не представлены

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: "Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул.Дружная, 8, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства»

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

Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Дружная, 8.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

19.7.1 Жилые объекты для постоянного проживания

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	кв.м	11917,0
Площадь застройки	кв.м	2093,72
Общая площадь по объекту	кв.м	13294,89
5 секция	кв.м	2127,64
6 секция	кв.м	3522,59
7 секция	кв.м	4374,68
8 секция	кв.м	3269,98
количество квартир 2 этапа строительства	шт	207
5 секция	шт	29
6 секция	шт	60
7 секция	шт	71
8 секция	шт	47
строительный объем	куб.м	52234,0
5 секция	куб.м	8539,0
6 секция	куб.м	13884,0
7 секция	куб.м	16942,0
8 секция	куб.м	12869,0
5 секция	эт	6
6 секция	эт	9
7 секция	эт	9
8 секция	эт	8

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: III

Геологические условия: III

Ветровой район: III

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории не представлены

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРАВИЛА ПРОЕКТА"

ОГРН: 1146165002081

ИНН: 6165188732

КПП: 616501001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПЕРЕУЛОК СОБОРНЫЙ, 94/Е, 307

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРРА-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1126195004143

ИНН: 6163123377

КПП: 616301001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПРОСПЕКТ СОКОЛОВА, ДОМ 53/182, КОМНАТА 409А

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ БЮРО"

ОГРН: 1026103728980

ИНН: 6165061373

КПП: 616501001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛИЦА ТЕЛЬМАНА, 71/111, 6

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕО ПЛЮС"

ОГРН: 1096164006344

ИНН: 6164294199

КПП: 616401001

Место нахождения и адрес: Ростовская область, ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПЕРЕУЛОК ПОЛЕССКИЙ, ДОМ 22

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 02.09.2021 № 6/н, Утвержденное ИП Клименко В..С.

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 09.11.2021 № РФ-61-2-02-1-00-2021-0359, Начальник Управления по архитектуре и градостроительству города Батайска - главный архитектор, Управление по архитектуре и градостроительству города Батайска Кузьменко В.Н

2. Письмо о присвоении адресов земельным участкам по ул. Дружной от 12.07.2021 № 1480, Глава Администрации города Батайск Г.В. Павлятенко

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 16.12.2021 № 99/2021/438805679, Выписка заверена электронно-цифровой подписью Росреестра

4. УВЕДОМЛЕНИЕ о внесении в Единый государственный реестр недвижимости сведений в порядке межведомственного информационного взаимодействия по заявлению заинтересованного лица от 14.07.2021 № КУВД-001/2021-28667283/1, Медведева Виктория Станиславовна

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

1. Технические условия водоснабжения объекта от 24.12.2021 № 4130, Заместитель Генерального директора - Главный инженер А.И. Тараско

2. Технические условия канализирования объекта от 24.12.2021 № 4130/1, Заместитель Генерального директора - Главный инженер А.И. Тараско

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 10.12.2021 № 00-02-8199, Заместитель главного инженера С.П. Абрамович

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на устройство ливневой канализации (водоотведения) и благоустройство прилегающей территории проектируемого объекта - «Комплекс жилых домов по адресу: г. Батайск, ул. Дружная, 8 (секции 5, 6, 7, 8). II этап строительства», кадастровый номер 61:46:0010502:2342. от 06.12.2021 № 51.09/6236, Начальник управления С.В. Углов

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям от 20.12.2021 № №61-1-16-00257501, Директор по технологическому присоединению - начальник департамента Шульженко Д.В.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи (подключение к сети интернет, телевидение, телефонизация, радиофикация) ООО «Таймер» к объекту: «Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8. Жилой дом (секции 5,6,7,8). II этап строительства» от 29.11.2021 № 265, Зам директора Колесников Р.И.

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

61:46:0010502:2342

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: КЛИМЕНКО СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

ОГРНИП: 319619600232455

Адрес: 346880, Россия, Ростовская область, г Батайск, ул Заводская, 55

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	05-2021-2-ПЗ.pdf	pdf	25a3fa01	05/2021-2-ПЗ от 02.12.2021
	05-2021-2-ПЗ.pdf.sig	sig	473b1c14	Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2-05-2022-ПЗУ.pdf	pdf	d51e4c6b	05/2021-ПЗУ от 02.12.2021
	2-05-2022-ПЗУ.pdf.sig	sig	90c29420	Схема планировочной организации земельного участка

Архитектурные решения

1	05-2-5-2021_AP.pdf	pdf	e8a8762d	05/2021-2/5-AP от 11.11.2021
	05-2-5-2021_AP.pdf.sig	sig	ffb71259	Архитектурные решения
2	05-2-6-2021_AP.pdf	pdf	e349d764	05/2021-2/6-AP от 11.11.2021
	05-2-6-2021_AP.pdf.sig	sig	d522890a	Архитектурные решения
3	05-2-7-2021_AP.pdf	pdf	c35a5015	05/2021-2/7-AP от 11.11.2021
	05-2-7-2021_AP.pdf.sig	sig	f78084dc	Архитектурные решения
4	05-2-8-2021_AP.pdf	pdf	d633b34c	05/2021-2/8-AP от 11.11.2021
	05-2-8-2021_AP.pdf.sig	sig	53d504be	Архитектурные решения
5	05-2-5.2-2021_AP_BHC.pdf	pdf	f5862f13	05/2021-2/5.2-AP от 11.11.2021
	05-2-5.2-2021_AP_BHC.pdf.sig	sig	05921d16	Архитектурные решения

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	05-2021-2-5.2-КР.pdf	pdf	5d538235	05/2021 – 2/5.2 – КР от 02.12.2021
	05-2021-2-5.2-КР.pdf.sig	sig	66d89c2c	Конструктивные и объемно-планировочные решения
2	05-2021-2-5-КР.pdf	pdf	66b344c0	05/2021 – 2/5 – КР от 02.12.2021
	05-2021-2-5-КР.pdf.sig	sig	60008f60	Конструктивные и объемно-планировочные решения
3	05-2021-2-6-КР.pdf	pdf	73c72fb1	05/2021 – 2/6 – КР от 02.12.2021
	05-2021-2-6-КР.pdf.sig	sig	9026ca41	Конструктивные и объемно-планировочные решения
4	05-2021-2-7-КР.pdf.sig	sig	69599036	05/2021 – 2/7 – КР от 02.12.2021
	05-2021-2-7-КР.pdf.sig	sig	69599036	Конструктивные и объемно-планировочные решения
5	05-2021-2-8-КР.pdf	pdf	a666787b	05/2021 – 2/8 – КР от 02.12.2021
	05-2021-2-8-КР.pdf.sig	sig	6119ccdf	Конструктивные и объемно-планировочные решения

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений**Система электроснабжения**

1	05-2021-2_С-ИОС.1.pdf	pdf	92b2247a	05/2021 – 2/С – ИОС.1 от 11.11.2021
	05-2021-2_С-ИОС.1.pdf.sig	sig	045f6345	Системы электроснабжения
2	05-2021-2-5-ИОС.1_01.02.pdf	pdf	2e6030c6	05/2021 – 2/5 – ИОС.1 от 11.11.2021
	05-2021-2-5-ИОС.1_01.02.pdf.sig	sig	9aab9f11	Системы электроснабжения
3	05-2021-2-6-ИОС.1_01.02.pdf	pdf	2ae08bf5	05/2021 – 2/6 – ИОС.1 от 11.11.2021
	05-2021-2-6-ИОС.1_01.02.pdf.sig	sig	5b4ccd7a	Системы электроснабжения
4	05-2021-2-7-ИОС.1_01.02.pdf	pdf	a3db0b23	05/2021 – 2/7 – ИОС.1 от 11.11.2021
	05-2021-2-7-ИОС.1_01.02.pdf.sig	sig	c3d3a4f8	Системы электроснабжения
5	05-2021-2-8-ИОС.1_01.02.pdf	pdf	ccd0522f	05/2021 – 2/8 – ИОС.1 от 11.11.2021
	05-2021-2-8-ИОС.1_01.02.pdf.sig	sig	730aecde	Системы электроснабжения

Система водоснабжения

1	ИОС2 (II этап).pdf	pdf	64069061	05/2021 – 2/С – ИОС.2 от 15.11.2021
	ИОС2 (II этап).pdf.sig	sig	90fe7db6	Наружные сети водоснабжения
2	05-2021-2.5.2-ИОС2.pdf	pdf	7c73497b	05/2021 – 2/5.2 – ИОС2 от 02.12.2021
	05-2021-2.5.2-ИОС2.pdf.sig	sig	c770038b	Внутренние сети водоснабжения
3	05-2021-2.5-ИОС2.pdf	pdf	10ca23c3	05/2021 – 2/5 – ИОС2 от 02.12.2021
	05-2021-2.5-ИОС2.pdf.sig	sig	732de9da	Внутренние сети водоснабжения
4	05-2021-2.6-ИОС2.pdf	pdf	ad8f2841	05/2021 – 2/6 – ИОС2 от 02.12.2021
	05-2021-2.6-ИОС2.pdf.sig	sig	b4c56907	Внутренние сети водоснабжения
5	05-2021-2.7-ИОС2.pdf	pdf	f2a4aebf	05/2021 – 2/7 – ИОС2 от 02.12.2021
	05-2021-2.7-ИОС2.pdf.sig	sig	59d13817	Внутренние сети водоснабжения
6	05-2021-2.8-ИОС2.pdf	pdf	28fcd962	05/2021 – 2/8 – ИОС2 от 02.12.2021
	05-2021-2.8-ИОС2.pdf.sig	sig	03bc08cc	Внутренние сети водоснабжения

Система водоотведения

1	ИОС3 (II этап).pdf	pdf	59f6cc40	05/2021 – 2/С – ИОС.3 от 11.11.2021
	ИОС3 (II этап).pdf.sig	sig	e1d78769	Наружные сети водоотведения
2	05-2021-2.5.2-ИОС3.pdf	pdf	43d74c2b	05/2021 – 2/5.2 – ИОС3 от 02.12.2021
	05-2021-2.5.2-ИОС3.pdf.sig	sig	eb58cafd	Внутренние сети водоотведения
3	05-2021-2.5-ИОС3.pdf	pdf	f01ed672	05/2021 – 2/5 – ИОС3 от 02.12.2021
	05-2021-2.5-ИОС3.pdf.sig	sig	91a407ce	Внутренние сети водоотведения
4	05-2021-2.6-ИОС3.pdf	pdf	5fbf1c6c	05/2021 – 2/6 – ИОС3 от 02.12.2021
	05-2021-2.6-ИОС3.pdf.sig	sig	c901ce55	Внутренние сети водоотведения
5	05-2021-2.7-ИОС3.pdf	pdf	5c6f270a	05/2021 – 2/7 – ИОС3 от 02.12.2021
	05-2021-2.7-ИОС3.pdf.sig	sig	42c76330	Внутренние сети водоотведения
6	05-2021-2.8-ИОС3.pdf	pdf	41ab2002	05/2021 – 2/8 – ИОС3 от 02.12.2021
	05-2021-2.8-ИОС3.pdf.sig	sig	f8f618a1	Внутренние сети водоотведения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	05_2021-2_5-ИОС.4 (изм.1).pdf	pdf	50e775f8	05/2021 – 2/5 – ИОС.4 от 05.10.2021
---	-------------------------------	-----	----------	-------------------------------------

	05_2021-2_5-ИОС.4 (изм.1).pdf.sig	sig	f599b705	Отопление и вентиляция
2	05_2021-2_6-ИОС.4 (изм.1).pdf	pdf	0f422b6f	05/2021 – 2/6 – ИОС.4 от 05.10.2021
	05_2021-2_6-ИОС.4 (изм.1).pdf.sig	sig	45a04ecd	Отопление и вентиляция
3	05_2021-2_7-ИОС.4(изм.1).pdf	pdf	ff6e9478	05/2021 – 2/7 – ИОС.4 от 05.10.2021
	05_2021-2_7-ИОС.4(изм.1).pdf.sig	sig	15057758	Отопление и вентиляция
4	05_2021-2_8-ИОС.4(изм.1).pdf	pdf	09b0f577	05/2021 – 2/8 – ИОС.4 от 05.10.2021
	05_2021-2_8-ИОС.4(изм.1).pdf.sig	sig	f47bc2f4	Отопление и вентиляция
Сети связи				
1	5_2021-2_5-ИОС5.pdf	pdf	3af92f08	05/2021 – 2/5 – ИОС.5 от 02.12.2021
	5_2021-2_5-ИОС5.pdf.sig	sig	a61da90d	Сети связи и сигнализации
2	5_2021-2_6-ИОС5.pdf	pdf	07a5bc1d	05/2021 – 2/6 – ИОС.5 от 02.12.2021
	5_2021-2_6-ИОС5.pdf.sig	sig	a284be31	Сети связи и сигнализации
3	5_2021-2_7-ИОС5.pdf	pdf	5e4a7fdf	05/2021 – 2/7 – ИОС.5 от 02.12.2021
	5_2021-2_7-ИОС5.pdf.sig	sig	f1cc9c64	Сети связи и сигнализации
4	5_2021-2_8-ИОС5.pdf	pdf	c1a2f5a1	05/2021 – 2/8 – ИОС.5 от 02.12.2021
	5_2021-2_8-ИОС5.pdf.sig	sig	e6fd3316	Сети связи и сигнализации
5	5_2021-С-ИОС5.pdf	pdf	535fcbf4	05/2021 – 2/С – ИОС.5 от 02.12.2021
	5_2021-С-ИОС5.pdf.sig	sig	156d1ecc	Сети связи и сигнализации
Система газоснабжения				
1	393-21 ИОС 5.6 эксп.pdf	pdf	9ea22d54	393-21 -ИОС.6. от 11.11.2021
	393-21 ИОС 5.6 эксп.pdf.sig	sig	2d4b1816	Система газоснабжения
Проект организации строительства				
1	Раздел №6 ПД (24_21-ПОС) изм.2.pdf	pdf	d5d92f5c	05/2021 – 2 – ПОС от 11.11.2021
	Раздел №6 ПД (24_21-ПОС) изм.2.pdf.sig	sig	8b2f9389	Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ООС, жилой комплекс в Батайске, 2 этап.pdf	pdf	0ada186c	05/2021-2-ООС от 02.12.2021
	ООС, жилой комплекс в Батайске, 2 этап.pdf.sig	sig	71677a28	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	05_2021-2-ПБ.1 (изм. 18.01.2022).pdf	pdf	a4247a7f	от 05.10.2021 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	05_2021-2-ПБ.1 (изм. 18.01.2022).pdf.sig	sig	b1b0e10d	
2	5_секция_ПБ2.pdf	pdf	6735c616	05/2021 – 2/5 – ПБ.2 от 05.10.2021
	5_секция_ПБ2.pdf.sig	sig	955d0469	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
3	6_секция_ПБ2.pdf	pdf	72564107	05/2021 – 2/6 – ПБ.2 от 05.10.2021
	6_секция_ПБ2.pdf.sig	sig	cbace4d7	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
4	7_секция_ПБ2.pdf	pdf	04487eb9	05/2021 – 2/7 – ПБ.2 от 05.10.2021
	7_секция_ПБ2.pdf.sig	sig	92e81c93	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
5	8_секция_ПБ2.pdf	pdf	ba11cf8a	05/2021 – 2/8 – ПБ.2 от 05.10.2021
	8_секция_ПБ2.pdf.sig	sig	dbdda789	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	05-2021-2-ОДИ.pdf	pdf	c77f88aa	05/2021 – 2 – ОДИ от 11.11.2021
	05-2021-2-ОДИ.pdf.sig	sig	4a4936bc	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	05-2021-2-5_ЭЭ.pdf	pdf	01350dd4	05/2021 – 2/5 – ЭЭ от 02.12.2021
	05-2021-2-5_ЭЭ.pdf.sig	sig	1544b22a	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
2	05-2021-2-6_ЭЭ.pdf	pdf	3d72515c	05/2021 – 2/6 – ЭЭ от 02.12.2021
	05-2021-2-6_ЭЭ.pdf.sig	sig	70a3e32a	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
3	05-2021-2-7_ЭЭ.pdf	pdf	5ef12382	05/2021 – 2/7 – ЭЭ от 02.12.2021
	05-2021-2-7_ЭЭ.pdf.sig	sig	ae090118	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
4	05-2021-2-8_ЭЭ.pdf	pdf	f9c36417	05/2021 – 2/8 – ЭЭ от 02.12.2021
	05-2021-2-8_ЭЭ.pdf.sig	sig	43b269e8	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				

1	05-2021-2-ПРИ.pdf	pdf	386abb56	05/2021 – 2 – ПРИ от 02.12.2021
	05-2021-2-ПРИ.pdf.sig	sig	20d2e500	Расчет продолжительности инсоляции проектируемой и окружающей застройки
2	05-2021-2-ТБЭ_итог.pdf	pdf	a6e19b91	05/2021 – 2 – ТБЭ от 02.12.2021
	05-2021-2-ТБЭ_итог.pdf.sig	sig	3512d217	Мероприятия по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации
3	1_аэропорт_батайск,дружная,8(218-21).pdf	pdf	d42663e6	№ 218/21 от 02.12.2021
	1_аэропорт_батайск,дружная,8(218-21).pdf.sig	sig	c085c986	Технический отчет по определению координат точек в системе ПЗ-90.02, в системах координат аэродромов и определение абсолютной высоты объекта: «Комплекс жилых домов по адресу : Ростовская область ,г. Батайск, ул.Дружная,8 кад.№ 61:46:0010502:2342. Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства»
4	2_аэропорт, дружная,8(218-1-21).pdf	pdf	c03cb85d	218-1/21 от 02.12.2021
	2_аэропорт, дружная,8(218-1-21).pdf.sig	sig	80ed333f	Технический отчет для проектирования Определение координат точек в системе ПЗ-90.02, в системе координат аэродромов «Северный» г. Ростов-на-Дону, «Батайск», «Платов» г. Ростов-на-Дону и определение абсолютной высоты объекта: «Комплекс жилых домов по адресу : Ростовская область ,г. Батайск, ул.Дружная,8 кад.№ 61:46:0010502:2342. Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства»

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

3.1.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

«Схема планировочной организации земельного участка»

Территория, подлежащая планировочной организации в рамках проекта «Жилой комплекс по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, жилой дом (секции 5,6,7,8), II этап строительства», находится в Центральном административном районе города Батайска.

Земельный участок с кадастровым номером 61:46:0010502:2342 площадью 11 917 кв. м граничит: с севера и северо-запада: с земельным участком с к.н. 61:46:0010502:2343 (участок III этапа строительства); с севера и востока: с земельным участком с к.н. 61:46:0010502:2341 (участок I этапа строительства); с юго-запада: с земельным участком с к.н. 61:46:0010502:1314;

- с юга: с земельным участком с к.н. 61:46:0010502:2559. Площадь территории проектирования - 6,29 га. На рассматриваемом и сопредельных земельных участках зданий, отнесенных к памятникам истории и культуры и охраняемых государством нет. Отметки высот участка колеблются от 4.35 до 4.50. В настоящее время территория проектирования представляет собой пустырь.

2-ой этап включает строительство 4-х секционного от 6 до 9-ти этажей многоквартирного жилого дома (секция №5,6,7,8), юго-западная часть отведенного под весь комплекс земельного участка) с устройством твердых покрытий основных пожарных проездов и подходов, проездов со специальным покрытием прилегающих к зданию; размещение, отдельно стоящего подземного инженерно-технического сооружения, водопроводной насосной станции (ВНС № 2, поз.5.2 по ПЗУ) для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения секций № 5,6,7,8; размещение площадок благоустройства комплексно по основной оси центральной пешеходной аллеи для всех многоквартирных жилых домов (секции № 5,6,7,8) размещаемых на участке, в том числе и для уже строящейся застройки (1 этап строительства: секции № 1,2,3,4); размещение площадок благоустройства на территории внутреннего двора комплексно для всех многоквартирных жилых домов (секции № 5,6,7,8); устройство газонов прилегающих к зданию; размещение стоянок для хранения личного транспорта в границах участка условно выделенного для 2-го этапа строительства и в границах утвержденного проекта планировки; устройство и размещение площадок сбора ТБО. Места расположения площадок для ТБО определены утвержденным проектом планировки территории.

В соответствии с территориальным зонированием, установленным Правилами землепользования и застройки города Батайска, проектируемая территория расположена в территориальной зоне Ж.3 - зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами от 4-х этажей. Земельный участок полностью расположен в границах приаэродромных территорий «Аэродром экспериментальной авиации, город Батайск», площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 11917 кв.м.2

На территорию, подлежащую планировочной организации, проектируется часть санитарно-защитной зоны трансформаторной подстанции. Площадь данного обременения составляет 33 кв. м. Санитарно-защитная зона от трансформаторной подстанции 110 кВ установлена шириной 10 м в соответствии с требованиями СанПиН 2971-84.

Подъезд к территории проектирования осуществляется с юго-восточной стороны по автомобильному проезду шириной 6 м, построенному на I этапе строительства.

Расстояния от площадок до фасадов жилых зданий установлены в соответствии с таблицей № 6 Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа «Город Батайск»: от совмещенной площадки отдыха взрослого населения и детей дошкольного возраста - 23 м; от площадки для игр детей дошкольного и мл. школьного возраста - 12 м; от спортивных площадок - 18 и 36 м; от хозяйственной площадки - 46 м; от всех стоянок автомобилей свыше 10 и до 50 парковочных мест не менее 15 метров; от парковочных мест в количестве до 10 - 10 м.

В планировочном отношении территория организована как жилой комплекс, состоящий из 4-х секций переменной этажности (6-9-9-8 этажей) с просторным двором, обеспеченным всеми видами площадок. По периметру (с западной и южной сторон) расположены открытые автомобильные парковки, в т.ч. для маломобильных групп населения. Внешние фасады жилой группы обеспечены автомобильными проездами шириной по 6 м. Внутренняя (дворовая) часть застройки обслуживается проездом шириной 4.20 м, имеющим тупиковую разворотную площадку 15 х 15 м, что позволяет избежать циркулирования в жилом дворе постороннего транспорта. Пешеходные дорожки кратчайшим образом связывают ключевые точки дворового пространства (подъезды - входы (выходы) во двор жилой группы).

Расстояния от объектов капитального строительства до границ земельного участка следующие: от секции 2.5 до границы ЗУ - 6 м; от секций 2.6 и 2.7 до границы ЗУ - 11 м; от секции 2.8 до границы ЗУ - 4 м.

В юго-западной части территории II строительства расположена площадка ВСН площадью 28 м. Расстояние от её границ до ближайшего жилого дома составляет 27 м.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п Наименование Ед.

измер. Кол- во Примечания

1 Площадь проектных работ м2 11917,00

2 Площадь застройки м2 2073,69

3 Площадь твердых покрытия (проезды, парковки, пеш. дорожки и площадки, отмостка, площ. с резиновым покрытием) м2 7 739,56

4 Площадь озеленения (включая спецгазон) м2 2 103,75

5 Плотность застройки % 17,40

6 Процент озеленения % 16,41 С учётом пешеходных дорожек и площадок, расположенных в зелёных зонах, процент озеленения составит 30,02%

Показатели баланса территории

№ п/п Наименование показателей планировочных элементов Единица изм. Показатель

1. Площадь территории проектирования Кв.м 11917,00

2. Площадь застройки Кв.м 2073,69

3. Площадь проездов и парковок Кв.м 4836,00

4. Площадь пешеходных площадок и дорожек Кв.м 1858,25

5. Площадь газонов и цветников Кв.м 1914,75

6. Площадь площадок с наливным резиновым покрытием (Тип 4) Кв.м 373,00

7. Площадь площадки для подвижных игр (тип 5) Кв.м 189,00

8. Площадь отмостки Кв.м 672,31

В состав мероприятий по инженерной подготовке территории входят следующие работы: - снятие почвенно-растительного слоя;

- выполнение вертикальной планировки участка строительства с перемещением земляных масс согласно разработанного плана земляных масс. Далее осуществляется организация рельефа в пределах отведенного участка.

Проектом предусмотрена закрытая система отвода поверхностных вод: дождевые и талые воды по спланированным участкам территории отводятся по покрытиям автодорог и тротуаров в ливневую канализацию, а также по естественным и спланированным поверхностям земли и в пониженные места рельефа (канаву).

На территории проектирования размещаются жилые здания и обеспечиваются следующие мероприятия по благоустройству территории:

- организуется игровая зона отдыха, содержащая площадку отдыха взрослого населения (совмещённую с площадкой для детей дошкольного возраста) площадью 81 кв. м и площадку для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста площадью 189 кв. м;

- организуется спортивная зона, включающая площадки для настольного тенниса, упражнений на турнике площадью 108 кв. м и площадку для гимнастических занятий со спортивным оборудованием, воркаутами, скамьями и урнами площадью 265 кв. м;

- жителями размещаемой на II этапе строительства жилой группы предусмотрено использовать созданное на I этапе строительства спортивное ядро, на которое установлен сервитут в пользу жителей секций №№ 5-8;

- организуется хозяйственная зона, включающая площадку для сушки белья и выбивания ковров площадью 81 кв. м, площадку для размещения мусорных контейнеров площадью 20 кв. м и открытые стоянки для личного автотранспорта- 103 обычных парковочных места габаритами 2,50 х 5,30 м и 12 парковочных мест для маломобильного населения габаритами 6,0х3,6 м; для парковочных мест, предназначенных для автомобилей, перевозящих инвалидов-колясочников 1 машино-место.

Площадка для мусорных контейнеров расположена в юго-западной части территории проекта на расстоянии 30 м от ближайшего жилого дома.

Проектом предусматриваются работы по озеленению территории, заключающиеся в устройстве газонов и посадке деревьев и кустарников.

На территории проектирования предусматриваются следующие функциональные зоны:

- зона размещения объектов капитального строительства жилого назначения.

- транспортная зона, представленная улицей, обслуживающей жилую застройку (у западной границы участка проектирования), системой открытых парковок, в т.ч. для МГН, а также внутриквартальным проездом с тупиковой разворотной площадкой.

- игровая зона отдыха;
- спортивная зона;
- хозяйственная зона;
- зона зелёных насаждений;
- пешеходная зона.

Схема транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства организована следующим образом: внешние подъездные пути являются более крупными, с проезжей частью шириной по 6 м; они расположены с запада и юга территории проектирования и обеспечивают подъезд к главным фасадам жилого комплекса; внутренний проезд является второстепенным, тупиковым его ширина составляет 4,2 м. Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрены подъезды и подходы к жилому комплексу 2 этапа с северной, южной, восточной и западной стороны. Автопроезды на площадке устраиваются с асфальтобетонным покрытием с бортовым камнем. Внутридворовые проезды имеют плиточное мощение. Подъезд пожарной техники к жилому комплексу 2 этапа осуществляется: с севера - проектируемый тупиковый проезд с разворотной площадкой 15х19 м; с запада - со стороны жилого двора - проектируемый проезд с разворотной площадкой 15х15 м; с юга - проектируемый проезд;

Проектируемый проезд для пожарной техники предусмотрен круговой на расстоянии 5.00- 8.00 м от стен жилого комплекса 2 этапа до внутреннего края проезда. Проезды имеют ширину 6 - 4,20м с разрывом от основного здания на расстоянии 5,00-8,00 м. Радиусы поворота составляют 6,00м.

Для движения жителей проектом предусмотрены тротуары шириной 1.50-2.00м,

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

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Местоположение объекта: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8.

Объект капитального строительства расположен в территориальной зоне Ж.3 (ПЗЗ муниципальное образование «Город Батайск» (утв. Решением Батайской городской Думы от 24.08.2009 года №358 в редакции от 29.04.2020 года № 67) - зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами от 4 этажей (основные виды разрешенного использования: - среднеэтажная жилая застройка, -многоэтажная жилая застройка.

Объект представляет собой жилой дом средней этажности предназначен для постоянного проживания населения г.Батайска.

Проектируемая секция №5 жилого дома предусмотрена по индивидуальному проекту.

5 секция — 6 этажное здание, многоквартирное, жилое. Стены — монолитный ж/б каркас, ограждающие стены: газоблок, утеплитель, навесные фасады, перекрытия — ж/б монолитное, кровля — плоская с внутренним водостоком.

Уровень ответственности здания — нормальный, класс сооружения — КС-2. Коэффициент надежности по ответственности принят $\gamma_n=1.0$. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола входной группы 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 5,20м.

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

Здание имеет размер в плане – в строительных осях 16,05 х 25,79 м., количество этажей 6.

Высота здания (самая высокая точка) – 22,580 м. от уровня земли.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной ленты и 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 С110.35-9.у. С100.35-9.у. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В30, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. . Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-4а.

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

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180мм.

Стены техподполья монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Объемно-пространственные решения проектируемого здания выполнены с учетом с учетом противопожарных требований. Эвакуация людей с первых этажей 6-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу.

Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 м., («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Номенклатура квартир, их площади и компоновка складываются из технологических и функциональных требований к их размещению, а также согласно техническому заданию заказчика.

Каждая квартира в жилом доме обеспечена набором основных и вспомогательных помещений, имеющих удобную взаимосвязь и комфортную планировку, в основном оборудованную летним помещением - лоджией. Квартиры состоят из прихожей, жилой комнаты, кухни, санузла с ванной комнатой, коридора.

В кухнях квартир 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 трубе), заводского изготовления, где внутренний контур трубы предназначен для отводов продуктов сгорания, а через внешний контур осуществляется подвод воздуха к топке камеры сгорания, который забирается с улицы, попутно нагреваясь, тем самым повышая КПД котла.

Согласно проекту принята следующая конструкция полов, кровли, подвесных потолков, перегородок:

Наружные стены здания - комбинированные, многослойные.

Ниже уровня планировочной отметки земли (техническое подполье на отм.-1.150-1,050):

-глиняный замок;

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

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), $b=200$ мм.

Выше планировочной отметки земли -цоколь:

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

-утеплитель: -плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\rho=33$ кг/м³ (крепить дюбелями), $b=100$ мм.;

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), $b=200$ мм.

Выше планировочной отметки земли:

1 этаж: -наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло-, звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм. (для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I600x200x300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

Типовые жилые этажи:

-наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло-, звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм. (для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I/600x200x300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

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

-окраска фасадными красками по RAL;

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

-утеплитель Технофас , $\rho=145$ кг/м³, $b=100$ мм.(для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения Блок I/600x200x300/D500 /B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

Внутренние перегородки (МОП) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, $b=120$ мм., - техническое помещение для размещения шкафа сетей связи;

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, $b=200$ мм., - шахта лифта, лестничная клетка и лифтовый холл;

-газоблок автоклавного твердения Блок 625x200x250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен), с оштукатуриванием звукоизоляционной штукатуркой с двух сторон - поэтажные межквартирные коридоры.

Внутренние перегородки квартир в многоквартирном жилом доме 1 этаж на отм.+0.180, и типовые этажи выше приняты из:

-газоблока автоклавного твердения Блок I/600x200x300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., $b=100$ мм., - для межкомнатных перегородок

-газоблок автоклавного твердения Блок 625x200x250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен), с оштукатуриванием звукоизоляционной штукатуркой с двух сторон - поэтажные межквартирные коридоры. - для межквартирных стен.

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, на растворе марки 100, $b=120$ мм., - для помещений с мокрыми процессами (сан.узлы, ванные комнаты), шахты коаксиальных дымоходов;

Кровельное покрытие основных участков кровли плоские и состоят из:

-защитного слоя с посыпкой из крупнозернистой крошки

-гидроизоляционных ковров ТЕХНОНИКОЛЬ: -техноэласт ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99)- $b=3,0$ м; техноэласт ЭПП (ТУ 5774-001-17925162-99)- $b=3,8$ мм. (возможно применение альтернативной гидроизоляции);

-цементно-песчаной армированной стяжки толщиной 50 мм.;

-уклонообразующего слоя из керамзитобетона кл.В10, $b=30-250$ мм. (в зависимости от длины ската при уклоне от 1,5%);

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

-тепло-, звукоизоляции «Технониколь» Техноруф 45» (ТУ5762-043-17925162-2006), $\rho=140$ кг/м.куб., $b=200$ мм.;

-рулонной пароизоляции для плоских кровель ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115- 2012), 1 слой;

-монолитной железобетонной плиты покрытия- $b=180$ мм.

Проектируемая секция №6 жилого дома предусмотрена по индивидуальному проекту.

6 секция - 9-ти этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с небольшими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-М, 1-7» 30,01 х 15,52 м. Высота здания (самая высокая точка) – 31,560 м. от уровня земли. Проектируемое здание – 9-ти этажное без встроенных помещений, кол-во этажей - 9, отапливаемое, безподвальный (имеется техническое подполье высотой 0,9м.)

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной ленты и 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 С110.35-9.у. С100.35-9.у. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В30, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. . Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-4а.

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

Перекрытия монолитные, железобетонные. Толщина плит перекрытий 180мм.

Стены техподполья монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Диафрагмы жесткости монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Пилоны монолитные, железобетонные толщиной 200мм.

Объемно-пространственные решения проектируемого здания выполнены с учетом с учетом противопожарных требований. Эвакуация людей с первых этажей 9-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу.

Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 м., («в свету» между отделанными поверхностями стен). Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Номенклатура квартир, их площади и компоновка складываются из технологических и функциональных требований к их размещению, а также согласно техническому заданию заказчика.

Каждая квартира в жилом доме обеспечена набором основных и вспомогательных помещений, имеющих удобную взаимосвязь и комфортную планировку, в основном оборудованную летним помещением - лоджией. Квартиры состоят из прихожей, жилой комнаты, кухни, санузла с ванной комнатой, коридора.

В кухнях квартир 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 трубе), заводского изготовления, где внутренний контур трубы предназначен для отводов продуктов сгорания, а через внешний контур осуществляется подвод воздуха к топке камеры сгорания, который забирается с улицы, попутно нагреваясь, тем самым повышая КПД котла.

Согласно проекту принята следующая конструкция полов, кровли, подвесных потолков, перегородок:

Наружные стены здания - комбинированные, многослойные.

Ниже уровня планировочной отметки земли (техническое подполье на отм.-1.150-1,050):

-глиняный замок;

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

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), $b=200$ мм.

Выше планировочной отметки земли -цоколь:

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

-утеплитель: -плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\rho=33$ кг/м³ (крепить дюбелями), $b=100$ мм.;

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), $b=200$ мм.

Выше планировочной отметки земли:

1 этаж: -наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло., -звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм. (для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I600x200x300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

Типовые жилые этажи:

-наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло., -звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм. (для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I/600x200x300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

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

-окраска фасадными красками по RAL;

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

-утеплитель Технофас , $\rho=145$ кг/м³, $b= 100$ мм.(для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения Блок I/600x200x300/D500 /B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

Внутренние перегородки (МОП) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, $b=120$ мм., - техническое помещение для размещения шкафа сетей связи;

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, $b=200$ мм., - шахта лифта, лестничная клетка и лифтовый холл;

-керамзитобетонных блоков КБСР-39-M25-F35-D600 по ГОСТ 33126-2014 толщиной 200мм., $\rho=600$ кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50x50 через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм., - поэтажные межквартирные коридоры.

Внутренние перегородки квартир в многоквартирном жилом доме 1 этаж на отм.+0.180, и типовые этажи выше приняты из:

-газоблока автоклавного твердения Блок I/600x200x300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., $b=100$ мм., - для межкомнатных перегородок

-керамзитобетонных блоков КБСР-39-M25-F35-D600 по ГОСТ 33126-2014 толщиной 200мм., $\rho=600$ кг/м.куб. - для межквартирных стен.

-кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, на растворе марки 100, $b=120$ мм., - для помещений с мокрыми процессами (сан.узлы, ванные комнаты), шахты коаксиальных дымоходов;

Кровельное покрытие основных участков кровли плоские и состоят из:

-защитного слоя с посыпкой из крупнозернистой крошки

-гидроизоляционных ковров ТЕХНОНИКОЛЬ: -техноэласт ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99)- $b=3,0$ м; техноэласт ЭПП (ТУ 5774-001-17925162-99)- $b=3,8$ мм. (возможно применение альтернативной гидроизоляции);

-цементно-песчаной армированной стяжки толщиной 50 мм.;

-уклонообразующего слоя из керамзитобетона кл.В10, $b=30-250$ мм. (в зависимости от длины ската при уклоне от 1,5%);

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

-тепло-, звукоизоляции «Технониколь» Технорф 45» (ТУ5762-043-17925162-2006), $\rho=140$ кг/м.куб., $b=200$ мм.;

-рулонной пароизоляции для плоских кровель ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115- 2012), 1 слой;

-монолитной железобетонной плиты покрытия- $b=180$ мм.

Проектируемая секция №7 жилого дома предусмотрена по индивидуальному проекту.

7 секция - 9-ти этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с небольшими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-Н, 1-8» 38,44 x 15,52 м. Высота здания (самая высокая точка) – 31,630 м. от уровня земли.

Проектируемое здание – 9-ти этажное без встроенных помещений, кол-во этажей - 9, отапливаемое, безподвальный (имеется техническое подполье высотой 0,9м.

Фундамент здания выполнен в виде монолитного железобетонного ленточного ростверка по свайному основанию. Проектом предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки. В проекте приняты цельные ж/б сваи С90.35-9.у.. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В30, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-4а.

Толщина фундаментного ленточного ростверка жилого дома 600 мм. Под ленточным ростверком выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5. толщиной 100мм, размерами, на 100мм выступающими за края плит.

Объемно-пространственные решения проектируемого здания выполнены с учетом с учетом противопожарных требований. Эвакуация людей с первых этажей 9-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу.

Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 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.+0.180, осуществляется по лестничным клеткам тип Л-1 с шириной марша 1,45 м. Выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу к выходу в сторону внутреннего двора, а также через холл – наружу в сторону парковок.

В облицовке здания использованы облицовочный кирпич на первом этаже, а со второго этажа и выше — навесные фасады с применением керамических плиток, по южному и северному фасадам над входами установлены козырьки. Цветовая гамма облицовочных материалов предусматривается в серых тонах с ярким акцентом.

Ниже уровня планировочной отметки земли (техническое подполье на отм.-1.150-1,050):

-глиняный замок;

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

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=200мм.

Выше планировочной отметки земли -цоколь:

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

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

-гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;

-внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=200мм.

Выше планировочной отметки земли:

1 этаж: -наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) б=210 мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» б=25 мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло., -звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), р=72-88 кг/м.куб., б=100мм. (для утепления стен из газоблока), и б=120мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I600х200х300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм (основные плоскости стен),

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

Типовые жилые этажи:

-наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) б=210 мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» б=25 мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло., -звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), р=72-88 кг/м.куб., б=100мм. (для утепления стен из газоблока), и б=120мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения Блок I/600х200х300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм (основные плоскости стен),

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

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

-окраска фасадными красками по RAL;

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

-утеплитель Технофас , р=145 кг/м3, б= 100 мм.(для утепления стен из газоблока), и б=120мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения Блок I/600х200х300/D500 /B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм (основные плоскости стен),

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

Внутренние перегородки (МОП) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, б=120мм., - техническое помещение для размещения шкафа сетей связи;

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, б=200мм., - шахта лифта, лестничная клетка и лифтовый холл;

-керамзитобетонных блоков КБСР-39-М25-F35-D600 по ГОСТ 33126-2014 толщиной 200мм., р=600 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм., - поэтажные межквартирные коридоры.

Внутренние перегородки квартир в многоквартирном жилом доме 1 этаж на отм.+0.180, и типовые этажи выше приняты из:

-газоблока автоклавного твердения Блок I/600х200х300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., б=100мм., - для межкомнатных перегородок

-керамзитобетонных блоков КБСР-39-М25-F35-D600 по ГОСТ 33126-2014 толщиной 200мм., р=600 кг/м.куб. - для межквартирных стен.

-кирпича Кр-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, на растворе марки 100, б=120мм., - для помещений с мокрыми процессами (сан.узлы, ванные комнаты), шахты коаксиальных дымоходов;

Кровельное покрытие основных участков кровли плоские и состоят из:

- защитного слоя с посыпкой из крупнозернистой крошки
- гидроизоляционных ковров ТЕХНОНИКОЛЬ: -техноэласт ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99)- б=3,0м; техноэласт ЭПП (ТУ 5774-001-17925162-99)- б=3,8мм. (возможно применение альтернативной гидроизоляции);
- цементно-песчаной армированной стяжки толщиной 50 мм.;
- уклонообразующего слоя из керамзитобетона кл.В10, б=30-250 мм. (в зависимости от длины ската при уклоне от 1,5%);
- разделительного слоя из диффузной мембраны (ТУ 5774-003-18603495-2004);
- тепло-, звукоизоляции «Технониколь» Технориф 45» (ТУ5762-043-17925162-2006), р=140кг/м.куб.,б=200мм.;
- рулонной пароизоляции для плоских кровель ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115- 2012), 1 слой;
- монолитной железобетонной плиты покрытия- б=180мм.

Проектируемая секция №8 жилого дома предусмотрена по индивидуальному проекту.

8 секция - 8-ми этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с небольшими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-Ж, 1-13» 16,05 х 29,50 м.

Высота здания (самая высокая точка) – 28,56 м. от уровня земли. Проектируемое здание – 8-ми этажное без встроенных помещений, кол-во этажей - 8, отапливаемое, безподвальный (имеется техническое подполье высотой 0,9м.)

Фундамент здания выполнен в виде монолитного железобетонного ленточного ростверка по свайному основанию. Проектом предусматривается устройство свайного основания из железобетонных свай квадратного сечения, погружаемых методом забивки. В проекте приняты цельные ж/б сваи С90.35-9.у. Сваи изготавливаются из тяжелого бетона кл.В30, W6, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Опорным слоем для свай служат пески ИГЭ-4а.

Толщина фундаментного ленточного ростверка жилого дома 600 мм. Под ленточным ростверком выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5. толщиной 100мм, размерами, на 100мм выступающими за края плит.

Объемно-пространственные решения проектируемого здания выполнены с учетом с учетом противопожарных требований. Эвакуация людей с первых этажей 9-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу.

Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 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.+0.180, осуществляется по лестничным клеткам тип Л-1 с шириной марша 1,45 м. Выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу к выходу в сторону внутреннего двора, а также через холл – наружу в сторону парковок.

В облицовке здания использованы облицовочный кирпич на первом этаже, а со второго этажа и выше — навесные фасады с применением керамических плиток, по южному и северному фасадам над входами установлены козырьки. Цветовая гамма облицовочных материалов предусматривается в серых тонах с ярким акцентом.

Ниже уровня планировочной отметки земли (техническое подполье на отм.-1.150-1,050):

- глиняный замок;
 - утеплитель: -плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, р=33 кг/м3 (крепить клеем на основе битума не содержащего растворителей БН 45/190 по ГОСТ 9548- 74), б=100 мм., на всю глубину, но не менее глубины сезонного промерзания;
 - гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;
 - внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=200мм.
- Выше планировочной отметки земли -цоколь:
- наружный слой - облицовка керамической плиткой (керамогранит) б=10мм., на клею по подготовленной поверхности;
 - утеплитель: -плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, р=33 кг/м3 (крепить дюбелями), б=100 мм.;
 - гидроизоляция: - проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015;
 - внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе (ССПЦ), б=200мм.

Выше планировочной отметки земли:

1 этаж: -наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) б=210 мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» б=25 мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло-, звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), р=72-88 кг/м.куб., б=100мм. (для утепления стен из газоблока), и б=120мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I600х200х300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм

(основные плоскости стен),

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

Типовые жилые этажи:

-наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) б=210 мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» б=25 мм.,- группа горючести НГ (не горючие) по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

-ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;

-средний тепло-, звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) два слоя (толщина слоя 50мм), р=72-88 кг/м.куб., б=100мм. (для утепления стен из газоблока), и б=120мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок I/600х200х300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм (основные плоскости стен),

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

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

-окраска фасадными красками по RAL;

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

-утеплитель Технофас , р=145 кг/м3, б= 100 мм.(для утепления стен из газоблока), и б=120мм. (для утепления стен ж/б каркаса),- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;

-внутренний слой - газоблок автоклавного твердения Блок I/600х200х300/D500 /B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм (основные плоскости стен),

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

Внутренние перегородки (МОП) приняты из:

-кирпича Кр-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, б=120мм., - техническое помещение для размещения шкафа сетей связи;

-ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, б=200мм., - шахта лифта, лестничная клетка и лифтовый холл;

-керамзитобетонных блоков КБСР-39-М25-F35-D600 по ГОСТ 33126-2014 толщиной 200мм., р=600 кг/м.куб., с армированием кладочной сеткой из 3 Вр1 с ячейкой 50х50 через каждые 2 ряда кладки, б=200мм., - поэтажные межквартирные коридоры.

Внутренние перегородки квартир в многоквартирном жилом доме 1 этаж на отм.+0.180, и типовые этажи выше приняты из:

-газоблока автоклавного твердения Блок I/600х200х300/D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, р=500 кг/м.куб., б=100мм., - для межкомнатных перегородок

-керамзитобетонных блоков КБСР-39-М25-F35-D600 по ГОСТ 33126-2014 толщиной 200мм., р=600 кг/м.куб. - для межквартирных стен.

-кирпича Кр-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, на растворе марки 100, б=120мм., - для помещений с мокрыми процессами (сан.узлы, ванны комнаты), шахты коаксиальных дымоходов;

Кровельное покрытие основных участков кровли плоские и состоят из:

-защитного слоя с посыпкой из крупнозернистой крошки

-гидроизоляционных ковров ТЕХНОНИКОЛЬ: -техноэласт ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99)- б=3,0м; техноэласт ЭПП (ТУ 5774-001-17925162-99)- б=3,8мм. (возможно применение альтернативной гидроизоляции);

-цементно-песчаной армированной стяжки толщиной 50 мм.;

-уклонообразующего слоя из керамзитобетона кл.В10, б=30-250 мм. (в зависимости от длины ската при уклоне от 1,5%);

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

-тепло-, звукоизоляции «Технониколь» Техноруф 45» (ТУ5762-043-17925162-2006), р=140кг/м.куб.,б=200мм.;

-рулонной пароизоляции для плоских кровель ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115- 2012), 1 слой;

-монолитной железобетонной плиты покрытия- б=180мм.

Ограждение парапетов основной кровли, кровли лестничных клеток выхода на кровлю здания выполнено металлическим на высоту не менее 1.20м от водоизоляционных ковров.

Водопроводная насосная станция 2

Проектом разработана документация для насосной станции питьевого и хозяйственного водоснабжения (ВНС № 2) . Объект представляет собой прямоугольное в плане отдельно стоящее, подземное инженерно-техническое сооружение, насосной станции (ВНС) размером 4,5х3,4м в осях.

Уровень ответственности здания — нормальный, класс сооружения — КС-2. Коэффициент надежности по ответственности принят $\gamma_n=1.0$.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола соответствующий абсолютной отметки 2,00м.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты.

Толщина фундаментной плиты 200 мм.

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

Для защиты заглубленных элементов соприкасающихся с грунтом, от воздействия и проникновения грунтовых вод и капиллярной влаги проектом предусматривается железобетонные поверхности оклеить рубероидом в 2 слоя, стены подвала покрыть проникающей гидроизоляцией ПЕНЕТРОН ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;

Бетоны приняты класса В20, W6, F100; В20, W6, F50.

Данный объект является заглубленным техническим сооружением

«Проект организации строительства»

Проектируемый комплекс среднеэтажных жилых домов (II этап строительства, секция 5-8) расположен в центральной части г. Батайск Ростовской области, по ул.Дружная, 8. Жилой комплекс запроектирован из 4-х секций разной этажности. По объемно-планировочному решению жилая часть зданий комплекса имеет П образный объем из четырех облокированных жилых секций.

Согласно ситуационному плану, площадка строительства жилого комплекса расположена в квартале, в котором отсутствует стационарные дороги, поэтому подъезд к участку будет осуществляться по временным дорогам с покрытием из дорожных плит на щебеночном основании. Доставка товарного бетона, раствора, кирпича, песка и щебня осуществляется автотранспортом с местных предприятий стройиндустрии. Сборные железобетонные изделия, металлоконструкции, отделочные материалы, материалы гидроизоляции и теплоизоляции, трубы, кабель и пр. доставляется автотранспортом с производственных и торговых предприятий г.Батайска и г. Ростова-на-Дону и с производственной базы генподрядной строительной организации, с централизованной доставкой автотранспортом.

Вывоз строительного мусора и излишков грунта производится на полигон ТБО.

Объект размещен в г.Батайск, в котором имеется достаточное количество квалифицированной рабочей силы, которую возможно привлечь к выполнению работ по строительству объекта.

Работы по объекту: «Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул. Дружная, 8, кад. № 61:46:0010502:2342. Жилой дом (секции 5,6,7,8). II этап строительства» предусматриваются в два этапа: подготовительный и основной периоды.

Подготовительный период.

В целях обеспечения безопасности при производстве строительно-монтажных работ до начала производства работ основного периода на строительной площадке необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Установить временное ограждение стройплощадки. Оградить территорию забором высотой 2 м в соответствии с ГОСТ 23407-78 без козырька. В ограждении, для возможности въезда и выезда автотранспорта выполнить устройство распашных ворот шириной 5,0 м. Ограждение строительной площадки устанавливать по границе участка, отведенного для строительства и указанного на стройгенплане.

2. Разработать проект производства работы крана (ППРк), проект производства работ (ППР), а также разработать технологические карты на отдельные виды работ.

3. Организовать инструментальное хозяйство для обеспечения бригад необходимыми средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, средствами подмащивания, ограждениями и монтажной оснасткой в составе и количестве, предусмотренными нормоконспектами.

4. Выполнить временную автодорогу для проезда автотранспорта по территории стройплощадки шириной 6,0м с покрытием из дорожных плит по уплотненному щебеночному основанию. На работах по устройству временной дороги рекомендуется применять экскаватор JCB 3CX, оборудованный ковшом, емкостью 0,3 м³, бульдозерами типа ДЗ-42 и самоходными пневмоколесными катками DM-10-VD. Уплотнение щебня осуществляется виброплитами типа ДУ-90, ОУ-80, толщина уплотняемого слоя – до 20 см. укладка дорожных плит выполняется автомобильным краном типа КС-3575А.

5. Организовать бытовой городок и складское хозяйство. У бытовых помещений оборудовать место с первичными средствами пожаротушения.

6. Выполнить устройство сетей временного электро- и водоснабжения (возможные точки подключения уточнить до начала работ).

7. Организовать сторожевую охрану объекта.

8. Произвести геодезическую разбивку основных осей зданий с закреплением их на местности.

9. Обеспечить площадку средствами диспетчерской связи (сотовый телефон, рация, радиотелефон).

10. У въезда на строительную площадку установить: – схему движения и знак ограничения скорости автотранспорта – 5км/ч; – стенд с реквизитами строительной организации; – строительные знаки безопасности: «Опасная зона. Проход запрещен» или «Опасная зона. Работает кран».

11. Составить акт об окончании подготовительного периода и получить разрешение на производство работ.

12. Поставить или перебазировать на рабочее место строительные машины, механизмы, передвижные (мобильные) механизированные установки.

Основной период.

В основной период строительства согласно проектной документации предусмотрено выполнение следующих работ:

- устройство свайного основания. Погружение свай выполняется при помощи копра СП-49 на базе гусеничного трактора Т-170. Завоз свай на площадку выполняется автотранспортом;
- установка башенных кранов типа КБ-408.21 и КБ-415 на подкрановый путь;
- разработка котлована;
- устройство монолитного ленточного ростверка;
- общестроительные работы по устройству надземной части здания (выполнение несущих и ограждающих конструкций, монолитных ж/б междуэтажных перекрытий, кровли);
- монтаж технологических систем строящегося объекта;
- выполнение вводов в здание инженерных коммуникаций.
- внутренние отделочные работы;
- устройство автопоездов и площадок.

Потребность строительства в кадрах определяют на основании объекта – аналога (1-й этап строительства) и составляет – 68 человек рабочих.

Для обеспечения расчётных потребностей проектом предусматривается устройство на площадке четырех навесов общей площадью 60,0 м².

Для обеспечения расчётных потребностей проектом предусматривается установка на территории стройплощадки трёх открытых площадок размером 12,0 х 4,5 м общей площадью 154,0 м².

В связи с тем, что строительство будет выполняться одновременно четырех секций, а также с учетом применения двух башенных кранов, расчет продолжительности строительства выполнен для единого здания общей площадью 14,09902 тыс.м²

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна 12,5 мес., в т.ч. подготовительный период – 1 мес.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектные решения объекта обеспечивают:

- досягаемость мест целевого назначения и беспрепятственность перемещения МГН внутри здания и на прилегающей территории;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в проектируемое здание (секции №5,6,7,8), равные с остальными категориями населения. Для обеспечения безопасности движения автотранспорта, пешеходов, ориентировки водителей проектом предусматривается устройство тротуаров для пешеходов. Ширина тротуаров, прилегающих к зданию составляет от 1,50 до 2,0 метра. Для покрытий пешеходных дорожек (тротуаров) использовано мощение из тротуарной плитки с шероховатой поверхностью, не создающей вибрацию при движении, предотвращающей скольжение,

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами по ходу движения пешеходов и представителей МГН установлены бордюрные пандусы шириной в свету между бордюрными камнями от 1,50 до 2,0 м., длиной 3,0 м., что обеспечивает при разнице отметок тротуара при подходах к бордюрному пандусу и проезжих частей в 0.15 м.

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

Общее расчетное количество стоянок МГН для проектируемого здания составляет 12 м/мест, в том числе 5 специализированных расширенных м/мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Места отдыха, выполняют функцию архитектурных акцентов и оборудованы скамьями. Скамейки для инвалидов устанавливаются на обочинах проходов, а места их установки обозначены с помощью изменения фактуры наземного покрытия. В местах отдыха применяются скамьи разной высоты от 0,38 до 0,58 метра с опорой для спины.

Входы в секции №7,6,5 жилого многоквартирного 4-х секционного жилого дома, доступный МГН, организованы с наружной части территории — со стороны автопарковок. На входах, доступных МГН, с поверхности земли проектом предусматриваются наружные площадки (крыльца) с устройством пандусов, с высотой подъема от 0,12м до 0,14м. Площадки на входах, доступных для МГН приняты размером не менее 2,20х2,20 метра с пандусом.

Для МГН группы М4 в холлах первых этажей жилых секций предусмотрен одномаршевый пандус с высотой подъема до 200м и уклоном 1:12, с площадками до и после него не менее 1,5х1,5м. Из-за разницы отметок на входах доступных МГН в здание с уровня земли и площадкой перед входом, крыльцо продублировано пандусом. Пандус принят одномаршевым.

Ширина межквартирных коридоров в жилом доме принята 1,8 м.

Для функциональной связи между жилыми этажами с отметки входа в каждой части жилого дома проектом предусмотрена внутренняя лестница и пассажирский лифт с кабиной доступной МГН.

В каждой из частей 4-х секционного жилого здания (секции №5,6,7,8) проектом предусматривается по одной лестничной клетке (тип Л-1, пом.№3) с шириной марша не менее 1,35 м. Ступени лестниц выполнены без выступов и

подступенков, лестничные площадки облицованы керамической плиткой с шероховатой поверхностью. Лестничные марши имеют ограждения в виде поручней с внутренней стороны. Поручни расположены на высоте 0,9 м.

Для представителей МГН – предусмотрена пожаробезопасная зона в пространстве лестничной клетки диаметром 1,4м., которая не уменьшает ширины основного эвакуационного пути.

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Секция 5

Суммарный расход на водоснабжение жилого дома составит 1,61 м³/ч.

Общая потребляемая нагрузка многоквартирного жилого дома –70,51 кВт.

Расход тепловой энергии составит – 505,93 кВт

Теплоснабжение каждой квартиры производится от индивидуального источника - настенного двухконтурного котла. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами T1=80°C, T2=60°C.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с температурой 60°C. Источником водоснабжения жилой секции №5 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

Расчет определения класса энергосбережения здания, произведен по методике, отраженной в приложениях Г и Р свода правил СП 50.1333.2012 «Тепловая защита зданий». Класс энергосбережения жилого здания - А (очень высокий) «Энергетический паспорт здания».

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период для данного здания составила- 0,154 Вт/(м³ °C).

В проекте разработана система архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений влияющих на энергетическую эффективность здания.

Проектом предусмотрено:

- применение энергосберегающего оборудования;
- установка приборов учёта потребляемых энергетических ресурсов;
- выполнение норм по коэффициенту естественной освещенности (КЕО)
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

Требования по повышению эффективности энергосбережения вплотную связаны с рациональными конструктивными решениями, приемлемыми при проектировании зданий различных строительных систем.

Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания. Сокращения площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра стен за счет отказа от изрезанности фасада, выступов, западов.

Секция 6

Суммарный расход на водоснабжение жилого дома составит 2,12 м³/ч.

Общая потребляемая нагрузка многоквартирного жилого дома –111,16кВт.

Расход тепловой энергии составит –990,96 кВт.

Теплоснабжение каждой квартиры производится от индивидуального источника - настенного двухконтурного котла. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами T1=80°C, T2=60°C.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с температурой 60°C. Источником водоснабжения жилой секции №6 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

Расчет определения класса энергосбережения здания, произведен по методике, отраженной в приложениях Г и Р свода правил СП 50.1333.2012 «Тепловая защита зданий». Класс энергосбережения жилого здания - А (очень высокий) «Энергетический паспорт здания».

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период для данного здания составила- 0,255 Вт/м³ °C.

В проекте разработана система архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений влияющих на энергетическую эффективность здания.

Проектом предусмотрено:

- применение энергосберегающего оборудования;
- установка приборов учёта потребляемых энергетических ресурсов;
- выполнение норм по коэффициенту естественной освещенности (КЕО)
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

Требования по повышению эффективности энергосбережения вплотную связаны с рациональными конструктивными решениями, приемлемыми при проектировании зданий различных строительных систем.

Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания. Сокращения площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра стен за счет отказа от изрезанности фасада, выступов, западов.

Секция 7

Суммарный расход на водоснабжение жилого дома составит 2,41 м³/ч.

Общая потребляемая нагрузка многоквартирного жилого дома –124,61 кВт.

Расход тепловой энергии составит – 1152,39 кВт

Теплоснабжение каждой квартиры производится от индивидуального источника - настенного двухконтурного котла. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами T1=80°C, T2=60°C.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с температурой 60°C. Источником водоснабжения жилой секции №5 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

Расчет определения класса энергосбережения здания, произведен по методике, отраженной в приложениях Г и Р свода правил СП 50.1333.2012 «Тепловая защита зданий». Класс энергосбережения жилого здания - А (очень высокий) «Энергетический паспорт здания».

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период для данного здания составила- 0,139 Вт/(м³ °C).

В проекте разработана система архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений влияющих на энергетическую эффективность здания.

Проектом предусмотрено:

- применение энергосберегающего оборудования;
- установка приборов учёта потребляемых энергетических ресурсов;
- выполнение норм по коэффициенту естественной освещенности (КЕО)
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

Требования по повышению эффективности энергосбережения вплотную связаны с рациональными конструктивными решениями, приемлемыми при проектировании зданий различных строительных систем.

Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания. Сокращения площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра стен за счет отказа от изрезанности фасада, выступов, западов.

Секция 8

Суммарный расход на водоснабжение жилого дома составит 2,09 м³/ч.

Общая потребляемая нагрузка многоквартирного жилого дома –95,28 кВт.

Расход тепловой энергии составит – 779,45 кВт

Теплоснабжение каждой квартиры производится от индивидуального источника - настенного двухконтурного котла. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами T1=80°C, T2=60°C.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения - вода с температурой 60°C. Источником водоснабжения жилой секции №8 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

Расчет определения класса энергосбережения здания, произведен по методике, отраженной в приложениях Г и Р свода правил СП 50.1333.2012 «Тепловая защита зданий». Класс энергосбережения жилого здания - А (очень высокий) «Энергетический паспорт здания».

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период для данного здания составила- 0,128 Вт/(м³ °C).

В проекте разработана система архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений влияющих на энергетическую эффективность здания.

Проектом предусмотрено:

- применение энергосберегающего оборудования;
- установка приборов учёта потребляемых энергетических ресурсов;
- выполнение норм по коэффициенту естественной освещенности (КЕО)
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

Требования по повышению эффективности энергосбережения вплотную связаны с рациональными конструктивными решениями, приемлемыми при проектировании зданий различных строительных систем.

Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания. Сокращения площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра стен за счет отказа от изрезанности фасада, выступов, западов.

«Мероприятия по обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации»

Контроль за техническим состоянием зданий и объектов следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра, а также

следует проинструктировать нанимателей, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Учитывая, что фундаменты непосредственному осмотру при эксплуатации недоступны, необходимо следить за их состоянием косвенно: по поведению стен техподполья, появлению и характерному раскрытию трещин.

Подлежат регулярному наблюдению:

- места сопряжения наружных стен с внутренними;
- места опирания на наружные стены перекрытий;
- места опирания перемычек и балок.

При эксплуатации перекрытий необходимо следить за:

- прогибом плит, с измерением его, при необходимости, индикаторами часового типа или прогибомерами Максимова, Аистова, системы ЛИСИ и др.

- состоянием поверхности плит;
- состоянием швов между местами прохождения вертикальных стояков инженерного оборудования через плиты;
- появление темных пятен и следов плесени.
- послеосадочные трещины в местах сопряжения плит перекрытия со стенами;
- снижение уровня звукоизоляции;
- сырые места на потолке;
- отслаивание покрытия пола.

При эксплуатации лифта выполняются требования в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 2 октября 2009 г. № 782 «Об утверждении технического регламента о безопасности лифтов».

Необходимо проводить очистку кровель от мусора.

Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводятся не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводятся не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

«Архитектурные решения»

Проектом разработан объект «Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства». Проектируемый дом, состоящий из четырех секций (секции 5, 6, 7, 8), является вторым этапом строительства, в соответствии с утвержденным Проектом Планировки и межевания территории.

2-ой этап включает строительство 4-х секционного от 6 до 9-ти этажей многоквартирного жилого дома (секция №5,6,7,8), юго-западная часть отведенного под весь комплекс земельного участка) с устройством твердых покрытий основных пожарных проездов и подходов, проездов со специальным покрытием прилегающих к зданию; размещение, отдельно стоящего подземного инженерно-технического сооружения, водопроводной насосной станции (ВНС № 2, поз.5.2 по ПЗУ) для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения секций № 5,6,7,8; размещение площадок благоустройства комплексно по основной оси центральной пешеходной аллеи для всех многоквартирных жилых домов (секции № 5,6,7,8) размещаемых на участке, в том числе и для уже строящейся застройки (I этап строительства: секции № 1,2,3,4); размещение площадок благоустройства на территории внутреннего двора комплексно для всех многоквартирных жилых домов (секции № 5,6,7,8); устройство газонов прилегающих к зданию; размещение стоянок для хранения личного транспорта в границах участка условно выделенного для 2-го этапа строительства и в границах утвержденного проекта планировки; устройство и размещение площадок сбора ТБО.

Класс функциональной пожарной опасности объекта капитального строительства:

Многоквартирный жилой дом — Ф1.3

Степень огнестойкости — II

Класс конструктивной пожарной опасности — С0

Уровень ответственности здания — нормальный.

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

Классификация жилищного фонда по уровню комфортности - комфорт-класс Конструктивная схема здания — каркас из монолитного железобетона. Класс здания по энергоэффективности - «А» очень высокий.

Главные входы в жилую часть дома каждой секции организованы с внешней части территории комплекса со стороны парковок. Входы оборудованы пандусом с нормативным уклоном — 8% высотой подъема 120мм. Площадка входа имеет водоотвод и навес, в виде консольного выступающего козырька. Вход оборудован электронным замком. Предусмотрен дополнительный выход через тамбур в сторону двора, площадка которого оборудована навесом с водоотводом.

Крыша здания: плоская, неэксплуатируемая, с организацией внутреннего водостока. В конструкции кровли в качестве молниеприемного устройства предусмотрена металлическая сетка с ячейкой не более 12,0м., и соединенная с металлоконструкциями са-мой кровли. Водостоки с кровли предусмотрены внутренние, организованные. На перепадах кровель (основная, лестничная клетка выхода на кровлю здания) устанавливаются стационарные металлические пожарные лестницы тип П1.

В соответствии с техническим заданием на проектирование мусоропроводы в многоквартирном жилом доме проектом не предусматриваются.

Многоквартирный жилой дом обеспечивается всеми средствами инженерного оборудования: газоснабжением, холодным водоснабжением, отоплением и горячим водоснабжением (поквартирное автономное теплоснабжение теплогенераторами на газ-овом топливе), системой бытовой канализации, телефонизации и телевидения, электроснабжением.

5 секция

5 секция - 6-ти этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с не-большими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-И, 1-12» 16,05 x 25,79 м. Высота здания (самая высокая точка) - 22,560 м. от уровня земли.

Проектируемое здание - 6-ти этажное без встроенных помещений, количество этажей - 6, отапливаемое, безподвальное (имеется техническое подполье высотой 0,9м.) За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты первого этажа, соответствующий абс.отм.5,200.

Пожарно-техническая высота секции по принятым объемно-планировочным решениям и вертикальной планировки участка составляет 15,960 метра при Нэт. (1 этаж)=2,92м, Нэт. (типовой этаж)=2,82м. Относительная максимальная отметка здания, относящаяся к верху ограждения парапета лестничной клетки выхода на кровлю здания, составляет +22.470 (абс.отм. 27.670).

В жилом здании запроектированы обычные лестничные клетки типа Л-1 с шириной марша 1,45 м. В проектируемом 6-ти этажном жилом доме принят один пассажирский лифт без машинного помещения, грузоподъемностью 1000кг., скоростью движения 1м/с., с размерами кабины 1,100 м. x 2,100 м., с шириной дверного проема 0,90м. С телескопическим открыванием дверей.

В проектируемом здании размещаются:

- на отм.-1.150...-1,090 техническое подполье для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков. Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через люки размером 600 x900мм, устроенные в межквартирных коридорах.

- на отм.-0.020, -0,010, +0,160 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже:

тамбура входа (пом. № 1), вестибюля (холла, пом. № 2), технического помещения для размещения шкафа сетей связи (пом. № 6), межквартирных коридоров (пом. № 04 и № 05) лестничной клетки тип Л-1, совмещенной с лифтовым холлом (пом. № 3) с пассажирским лифтом, с выходом на территорию двора через тамбур (пом. № 8), 4-х квартир (двухкомнатные квартиры - 2шт., трехкомнатные квартиры - 2шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м²;

- на отм.+3.160 (2-ой этаж) и выше до отм.+15.160 (6-тый этаж) типовые этажи с размещением на этаже: 5-ти квартир (однокомнатные квартиры - 1шт., двухкомнатные квартиры - 3шт., трехкомнатные квартиры - 1шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м².; лифтового холла с пассажирским лифтом, совмещенного с лестничной клеткой типа Л-1.

- на отм.+18.160 лестничной клетки выхода на кровлю здания высотой 2,46 м., от пола до потолка. Дверь выхода на кровлю здания принята сертифицированной, противопожарной 2-го типа.

Первый этаж жилого дома разделен на две функциональные зоны:

Входная зона включает в себя тамбур, вестибюль, техническое помещение, лестничную клетку типа Л1, лифтовый холл и лифт. Лифт грузоподъемностью 1000кг. OTIS без машинного помещения. Перед лифтом - предусмотрено место ожидания МГН при пожаре, которое не уменьшает ширину общего эвакуационного прохода. Двери в лестничную клетку предусмотрены противопожарными 2 типа.

Главный вход расположен с южной стороны, оборудован пандусом для доступа МГН. Имеется второстепенный вход, расположенный с северной стороны и выходящий в сторону внутривортовой территории. Здание запроектировано с главным входом с южного фасада в осях «1-12» со стороны автопарковок и дополнительным входом с северного фасада в осях «12-1», со стороны внутривортовой территории. Здание имеет четкую планировочную структуру с выделением мест общего пользования и зон квартир.

При входе в с южного главного фасада благодаря вертикальной планировке — вход с земли возможен для МГН непосредственно в тамбур с почтовыми ящиками, далее следует холл с пандусом для МГН для доступа на 1 этаж. С северного фасада вход организован посредством крыльца со ступенями, далее через тамбур на лестничную клетку 1 этажа.

Жилая зона первого этажа включает в себя два межквартирных коридора, и квартиры: двухкомнатных-2, трехкомнатных-2.

Типовой этаж имеет следующее функциональное зонирование: лестнично-лифтовый узел и жилая зона, включающая в себя межквартирные коридоры, однокомнатных квартир-1, двухкомнатных-3, трехкомнатных-1. Все квартиры имеют в своем составе летние помещения (лоджии).

Эвакуация с жилых этажей, расположенных выше отм.+0.180, осуществляется по лестничным клеткам тип Л-1 с шириной марша 1,45 м. Выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу к выходу в сторону

внутреннего двора, а также через холл - наружу в сторону парковок. Ширина выходов из эвакуационных лестничных клеток наружу принята 1,45 м., что не менее ширины марша лестниц. Для квартир, расположенных на отм.+0.180 (первый этаж) выход из поэтажных коридоров осуществляется в холл входной группы жилого дома, и в объеме лестничных клеток тип Л-1. Выход из холла первого этажа и лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу в две стороны: на территорию двора и к парковкам. Ширина выхода в тамбуре (пом.№1) к парковкам принята 1,5 м. Ширина выхода в тамбуре (пом.№8) на территорию двора 1,05 м.

Многоквартирный жилой дом (секция №5) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с южной стороны земельного участка и имеет широтную ориентацию. Длинные стороны ориентированы на юг и север.

Проектируемое здание со всеми выступающими элементами, включая дымоходы и антенны — 23,470 от уровня земли, (что ниже 45м.) что соответствует абсолютной отметке 28,670. В связи с этим маркировка и светоограждение проектируемого здания не проектировались.

Размещение и ориентация жилого здания (секция № 5) на генеральном плане, обеспечивает нормативную освещенность и нормативную продолжительность инсоляции всех квартир в проектируемом доме. Многоквартирный жилой дом (секция № 5) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с южной стороны земельного участка входящего в 2 этап строительства и имеет широтную ориентацию. Однокомнатные квартиры ориентированы на юг, двухкомнатные - имеют южную, юго-восточную, и северо-восточную, а трехкомнатные квартиры имеют северо-западную ориентации.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение

через оконные проёмы. Соотношение площади световых проемов к площади полов жилых помещений в проектируемом жилом доме соответствует требованиям п.9.13 СП 54.13330.2011 (отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8). Заполнение проемов оконных и балконных дверей в помещениях квартир предусматривается с применением двухкамерным стеклопакетов 4м-14-4м1-14-И4.

Жилые комнаты и кухни имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 0,5. Солнцезащита окон жилых комнат и кухонь производится устройством внутренних регулируемых жалюзи или штор, собственниками жилья.

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. Расчет инсоляции приведен в разделе 05/2021-2-РПИ «Расчет продолжительности инсоляции проектируемой и окружающей застройки».

6 секция

6 секция - 9-ти этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с не-большими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-М, 1-7» 30,01 x 15,55 м. Высота здания (самая высокая точка) - 31,700 м. от уровня земли.

Проектируемое здание - 9-ти этажное без встроенных помещений, количество этажей - 9, отапливаемое, безподвальное (имеется техническое подполье высотой 0,9м.). За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты первого этажа, соответствующий абс.отм.5,300. Пожарно-техническая высота проектируемого здания по принятым объемно-планировочным решениям и вертикальной планировки участка составляет 25,05 метра при Нэт. (1 этаж)=2,92м, Нэт. (типовой этаж)=2,82м. Относительная максимальная отметка здания, относящаяся к верху ограждения парапета лестничной клетки выхода на кровлю здания, составляет +31.500 (абс.отм. 36.800).

В жилом здании запроектированы обычные лестничные клетки типа Л-1 с шириной марша 1,45 м. «в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения. В проектируемом 9-ти этажном жилом доме принят один пассажирский лифт (без машинного помещения), грузоподъемностью 1000кг., скоростью движения 1м/с., с размерами кабины (ширина x глубина) 1,100 м. x 2,100 м., с шириной дверного проема 0,90м. С телескопическим открыванием дверей.

В проектируемом здании размещаются:

- на отм.-1.150...-1,090 техническое подполье высотой 0,91-0,97м., от пола до потолка для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков.

Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через люки размером 600 x900 мм, устроенные в межквартирных коридорах. Проветривание технического подполья осуществляется через предусмотренные в цокольной части здания воздухозаборный вентканал, выходящий в холл здания и воздухоотводной вертикальный канал, выходящий на кровлю здания.

- на отм.-0.020, -0,010, +0,160 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже:

тамбура входа (пом.№1), вестибюля (холла, пом.№2), технического помещения для размещения шкафа сетей связи (пом.№6), межквартирных коридоров (пом. №04 и №05) лестничной клетки тип Л-1, совмещенной с лифтовым холлом (пом.№3) с пассажирским лифтом, с выходом на территорию двора через тамбур (пом. №8), 5-х квартир (однокомнатные квартиры - 2шт., двухкомнатных -1шт., трехкомнатные квартиры -2шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м2.

- на отм.+3.160 (2-ой этаж) с размещением на этаже: 6-ти квартир (однокомнатные квартиры -3 шт., двухкомнатные квартиры -1шт., трехкомнатные квартиры -2шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м2.; лифтового холла с пассажирским лифтом, совмещенного с лестничной клеткой типа Л-1.

- на отм.+6.160 (3-ий этаж) и выше до отм.+24.160 (9-тый этаж) типовые этажи с размещением на этаже: 7-ми квартир (однокомнатные квартиры -5шт., двухкомнатные квартиры -1шт., трехкомнатные квартиры -1шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м².; лифтового холла с пассажирским лифтом, совмещенного с лестничной клеткой типа Л-1.

- на отм.+27.160 лестничной клетки выхода на кровлю здания высотой 2,60 м., от пола до потолка. Дверь выхода на кровлю здания принята сертифицированной, противопожарной 2-го типа.

Эвакуация людей с первых этажей 9-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу. Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 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.+0.180, осуществляется по лестничным клеткам тип Л-1 с шириной марша 1,45 м. Выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу к выходу в сторону внутреннего двора, а также через холл - наружу в сторону парковок. Ширина выходов из эвакуационных лестничных клеток наружу принята 1,45 м., что не менее ширины марша лестниц. Для квартир, расположенных на отм.+0.180 (первый этаж) выход из поэтажных коридоров осуществляется в холл входной группы жилого дома, и в объеме лестничных клеток тип Л-1. Выход из холла первого этажа и лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу в две стороны: на территорию двора и к парковкам. Ширина выхода в тамбуре (пом.№1) к парковкам принята 1,5 м. Ширина выхода в тамбуре (пом.№8) на территорию двора 1,05 м.

Первый этаж жилого дома разделен на две функциональные зоны: входная зона включает в себя тамбур, вестибюль, техническое помещение, лестничную клетку типа Л1, лифтовый холл и лифт. Лифт грузоподъемностью 1000кг. OTIS без машинного помещения. При проектировании лестнично-лифтового узла были соблюдены требования по эвакуации (см.раздел 9 данного проекта). Перед лифтом - предусмотрено место ожидания МГН при пожаре, которое не уменьшает ширину общего эвакуационного прохода. Двери в лестничную клетку предусмотрены противопожарными 2 типа.

Главный вход расположен с западной стороны, вблизи автопарковочных мест, оборудован пандусом для доступа МГН. Имеется второстепенный вход, расположенный с восточной стороны и выходящий в сторону внутривортовой территории.

Жилая зона первого этажа включает в себя два межквартирных коридора, и квартиры: однокомнатных квартир-2, двухкомнатных-1, трехкомнатных-2. Жилая зона второго этажа включает в себя два межквартирных коридора, и квартиры: однокомнатных квартир-3, двухкомнатных-1, трехкомнатных-2. Типовой этаж имеет следующее функциональное зонирование: лестнично-лифтовый узел и жилая зона, включающая в себя межквартирные коридоры, однокомнатных квартир-5, двухкомнатных-1, трехкомнатных-1. Все квартиры имеют в своем составе летние помещения (лоджии).

Многоквартирный жилой дом (секция №6) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с южной стороны земельного участка и с юго-восточной стороны примыкает к секции № 5. Жилой дом имеет меридиональную ориентацию. Длинные стороны ориентированы на запад и восток.

Размещение и ориентация 9-ти этажного жилого здания (секция № 6) на генеральном плане, обеспечивает нормативную освещенность и нормативную продолжительность инсоляции всех квартир в проектируемом доме. Многоквартирный жилой дом (секция № 6) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с южной стороны земельного участка входящего в 2 этап строительства и имеет меридиональную ориентацию. Однокомнатные квартиры ориентированы на запад и восток, двухкомнатные - имеют южную сторону, а трехкомнатные квартиры имеют южную и восточную ориентации.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проемы. Соотношение площади световых проемов к площади полов жилых помещений в проектируемом жилом доме соответствует требованиям п.9.13 СП 54.13330.2011 (отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8). Заполнение проемов оконных и балконных дверей в помещениях квартир предусматривается с применением двухкамерным стеклопакетов 4м-14-4м1-14-И4.

Жилые комнаты и кухни имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 0,5. Солнцезащита окон жилых комнат и кухонь производится устройством внутренних регулируемых жалюзи или штор, собственниками жилья.

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. Расчет инсоляции приведен в разделе 05/2021-2-РРИ «Расчет продолжительности инсоляции проектируемой и окружающей застройки».

Здание запроектировано с главным входом с западного фасада в осях «М-А» со стороны автопарковок и дополнительным входом с восточного фасада в осях «А-М», со стороны внутривортовой территории. Здание имеет четкую планировочную структуру с выделением мест общего пользования и зон квартир.

При входе в здание с западного главного фасада благодаря вертикальной планировке — вход с земли возможен для МГН непосредственно в тамбур с почтовыми ящиками, далее следует холл с пандусом для МГН для доступа на 1 этаж. С восточного фасада вход организован посредством крыльца со ступенями, далее через тамбур на лестничную клетку 1 этажа.

7 секция

7 секция - 9-ти этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с не-большими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-Н, 1-8» 38,44 x 15,52 м. Высота здания (самая высокая точка) - 31,630 м. от уровня земли. Проектируемое здание - 9-ти этажное без встроенных помещений,

отопливаемое, безподвальный (имеется техническое подполье высотой 0,9м.). За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты первого этажа, соответствующий абс.отм.5,300. Пожарно-техническая высота проектируемого здания по принятым объемно-планировочным решениям и вертикальной планировки участка составляет 25,12 метра при Нэт. (1 этаж)=2,92м, Нэт. (типовой этаж)=2,82м. Относительная максимальная отметка здания, относящаяся к верху ограждения парапета лестничной клетки выхода на кровлю здания, составляет +31.360 (абс.отм. 36.660). В проектируемом здании размещаются:

-на отм.-1.150...-1,090 техническое подполье (высотой 0,91-0,97м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков.

Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через люки размером 600 x900 мм, устроенные в межквартирных коридорах.

-на отм.-0.020, -0,010, +0,160 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже:

тамбура входа (пом. №1), вестибюля (холла, пом. №2), технического помещения для размещения шкафа сетей связи (пом. №6), межквартирных коридоров (пом. №04 и №05) лестничной клетки тип Л-1, совмещенной с лифтовым холлом (пом. №3) с пассажирским лифтом, с выходом на территорию двора через тамбур (пом. №8), 7-ми квартир (однокомнатные квартиры - 4шт., двухкомнатных -1шт., трехкомнатные квартиры -2шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м2.

- на отм.+3.160 (2-ой этаж) и выше до отм.+24.160 (9-тый этаж) типовые этажи с размещением на этаже: 8-ми квартир (однокомнатные квартиры -5шт., двухкомнатные квартиры -2шт., трехкомнатные квартиры -1шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м2.; лифтового холла с пассажирским лифтом, совмещенного с лестничной клеткой типа Л-1.

- на отм.+27.160 лестничной клетки выхода на кровлю здания высотой 2,46 м., от пола до потолка. Дверь выхода на кровлю здания принята сертифицированной, противопожарной 2-го типа.

Эвакуация людей с первых этажей 9-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу. Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 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.+0.180, осуществляется по лестничным клеткам тип Л-1 с шириной марша 1,45 м. Выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу к выходу в сторону внутреннего двора, а также через холл - наружу в сторону парковок. Ширина выходов из эвакуационных лестничных клеток наружу принята 1,45 м., что не менее ширины марша лестниц. Для квартир, расположенных на отм.+0.180 (первый этаж) выход из поэтажных коридоров осуществляется в холл входной группы жилого дома, и в объеме лестничных клеток тип Л-1. Выход из холла первого этажа и лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу в две стороны: на территорию двора и к парковкам. Ширина выхода в тамбуре (пом. №1) к парковкам принята 1,5 м. Ширина выхода в тамбуре (пом. №8) на территорию двора 1,05 м.

Первый этаж жилого дома разделен на две функциональные зоны: входная зона включает в себя тамбур, вестибюль, техническое помещение, лестничную клетку типа Л1, лифтовый холл и лифт. Лифт грузоподъемностью 1000кг. OTIS без машинного помещения. При проектировании лестнично-лифтового узла были соблюдены требования по эвакуации (см.раздел 9 данного проекта). Перед лифтом - предусмотрено место ожидания МГН при пожаре, которое не уменьшает ширину общего эвакуационного прохода. Двери в лестничную клетку предусмотрены противопожарными 2 типа.

Главный вход расположен с западной стороны, вблизи автопарковочных мест, оборудован пандусом для доступа МГН. Имеется второстепенный вход, расположенный с восточной стороны и выходящий в сторону внутридворовой территории.

Жилая зона первого этажа включает в себя два межквартирных коридора, и квартиры: однокомнатных квартир-4, двухкомнатных-1, трехкомнатных-2. Жилая зона второго и последующих типовых этажей включает в себя два межквартирных коридора, и квартиры: однокомнатных квартир-5, двухкомнатных-2, трехкомнатных-1. Все квартиры имеют в своем составе летние помещения (лоджии).

Многоквартирный жилой дом (секция №7) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с западной стороны земельного участка и с южной стороны примыкает к секции № 6. Жилой дом имеет меридиональную ориентацию. Длинные стороны ориентированы на запад и восток.

Проектируемый жилой дом оборудован двумя наружными входами с устройством тамбуров для защиты от воздействий внешней среды. Главный вход оборудован пандусом для доступа МГН. Второстепенный вход, расположенный с восточной стороны и выходящий в сторону внутридворовой территории.

Размещение и ориентация 9-ти этажного жилого здания (секция № 7) на генеральном плане, обеспечивает нормативную освещенность и нормативную продолжительность инсоляции всех квартир в проектируемом доме. Многоквартирный жилой дом (секция № 7) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с западной стороны земельного участка входящего в 2 этап строительства и имеет меридиональную ориентацию. Однокомнатные и двухкомнатные квартиры ориентированы на запад и восток, а трехкомнатные квартиры имеют западную, северную и восточную ориентации.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проёмы. Соотношение площади световых проемов к площади полов жилых помещений в проектируемом жилом доме соответствует требованиям п.9.13 СП 54.13330.2011 (отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8). Заполнение проемов оконных и балконных дверей в помещениях квартир предусматривается с применением двухкамерным стеклопакетов 4м-14-4м1-14-И4.

Жилые комнаты и кухни имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 0,5. Солнцезащита окон жилых комнат и кухонь в пределах сектора горизонта 200 О -290 О производится устройством внутренних регулируемых жалюзи или штор, собственниками жилья.

В соответствии с требованиями раздела 2 п.2.2, СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01, не-прерывная 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. Расчет инсоляции приведен в разделе 05/2021-2-РПИ «Расчет продолжительности инсоляции проектируемой и окружающей застройки».

Здание запроектировано с главным входом с западного фасада в осях «Н-А» со стороны автопарковок и дополнительным входом с восточного фасада в осях «А-Н», со стороны внутривортовой территории. Здание имеет четкую планировочную структуру с выделением мест общего пользования и зон квартир. При входе в здание с западного главного фасада благодаря вертикальной планировке — вход с земли возможен для МГН непосредственно в тамбур с почтовыми ящиками, далее следует холл с пандусом для МГН для доступа на 1 этаж. С восточного фасада вход организован посредством крыльца со ступенями, далее через тамбур на лестничную клетку 1 этажа.

8 секция

8 секция - 8-ми этажное здание, по форме в плане приближенное к прямоугольнику, с не-большими выступами и заступами. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-Ж, 1-13» 16,05 x 29,50 м. Высота здания (самая высокая точка) - 28,56 м. от уровня земли. Проектируемое здание - 8-ми этажное без встроенных помещений, кол-во этажей - 8, отапливаемое, безподвальное (имеется техническое подполье высотой 0,9м.) За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты первого этажа, соответствующий абс.отм.5,200. Пожарно-техническая высота проектируемого здания по принятым объемно-планировочным решениям и вертикальной планировки участка составляет 22,05 метра при Нэт. (1 этаж)=2,92м, Нэт. (типовой этаж)=2,82м. Относительная максимальная отметка здания, относящаяся к верху ограждения парапета лестничной клетки выхода на кровлю здания, составляет +28.360 (абс.отм. 33.560).

В жилом здании запроектированы обычные лестничные клетки типа Л-1 с шириной марша 1,45 м. «в свету» между отделанной поверхностью стены и поручнем ограждения. В проектируемом 8-ти этажном жилом доме принят один пассажирский лифт (без машинного помещения), грузоподъемностью 1000кг., скоростью движения 1м/с., с размерами кабины (ширина x глубина) 1,100 м. x 2,100 м., с шириной дверного проема 0,90м. С телескопическим открыванием дверей.

В проектируемом здании размещаются:

-на отм.-1.150...-1,090 техническое подполье (высотой 0,91-0,97м., от пола до потолка) для прокладки инженерных сетей водопровода и канализации их вводов и выпусков.

Входы (выходы) в техническое подполье предусмотрены через люки размером 600 x900мм, устроенные в межквартирных коридорах.

-на отм.-0.020, -0,010, +0,160 входная группа в жилую часть здания с размещением на этаже:

тамбура входа (пом. №1), вестибюля (холла, пом. №2), технического помещения для размещения шкафа сетей связи (пом. №6), межквартирных коридоров (пом. №04 и №05) лестничной клетки тип Л-1, совмещенной с лифтовым холлом (пом. №3) с пассажирским лифтом, с выходом на территорию двора через тамбур (пом. №8), 5-ти квартир (двухкомнатные квартиры - 2шт., трехкомнатные квартиры -3 шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м2.

-на отм.+3.160 (2-ой этаж) и выше до отм.+21.160 (8-ой этаж) типовые этажи с размещением на этаже: 6-ти квартир (однокомнатные квартиры -2шт., двухкомнатные квартиры -1шт., трехкомнатные квартиры -3шт.), с максимальной общей площадью квартир на этаже до 500,00 м2.; лифтового холла с пассажирским лифтом, совмещенного с лестничной клеткой типа Л-1.

-на отм.+24.160 лестничной клетки выхода на кровлю здания высотой 2,46 м., от пола до потолка. Дверь выхода на кровлю здания принята сертифицированной, противопожарной 2-го типа.

Эвакуация людей с первых этажей 8-ти этажного жилого дома предусматривается непосредственно наружу. Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 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.+0.180, осуществляется по лестничным клеткам тип Л-1 с шириной марша 1,45 м. Выход из лестничных клеток осуществляется непосредственно наружу к выходу в сторону внутреннего двора, а также через холл - наружу в сторону парковок. Ширина выходов из эвакуационных лестничных клеток наружу принята 1,45 м., что не менее ширины марша лестниц. Для квартир, расположенных на отм.+0.180 (первый этаж) выход из поэтажных коридоров осуществляется в холл входной группы жилого дома, и в объеме лестничных клеток тип Л-1. Выход из холла первого этажа и лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу в две стороны: на территорию двора и к парковкам. Ширина выхода в тамбуре (пом. №1) к парковкам принята 1,5 м. Ширина выхода в тамбуре (пом. №8) на территорию двора 1,05 м.

Входная зона включает в себя тамбур, вестибюль, техническое помещение, лестничную клетку типа Л1, лифтовый холл и лифт. Лифт грузоподъемностью 1000кг. OTIS без машинного помещения. Перед лифтом предусмотрено место ожидания МГН при пожаре. Двери в лестничную клетку предусмотрены противопожарными 2 типа.

Главный вход расположен с южной стороны, вблизи автопарковочных мест, оборудован пандусом для доступа МГН. Имеется второстепенный вход, расположенный с северной стороны и выходящий в сторону внутривортовой территории. Здание запроектировано с главным входом с южного фасада в осях «1-13» со стороны автопарковок и дополнительным входом с северного фасада в осях «13-1», со стороны внутривортовой территории. Здание имеет

четкую планировочную структуру с выделением мест общего пользования и зон квартир. При входе с южного главного фасада благодаря вертикальной планировке — вход с земли возможен для МГН непосредственно в тамбур с почтовыми ящиками, далее следует холл с пандусом для МГН для доступа на 1 этаж. С северного фасада вход организован посредством крыльца со ступенями, далее через тамбур на лестничную клетку 1 этажа.

Жилая зона первого этажа включает в себя два межквартирных коридора, и квартиры: двухкомнатных-2, трехкомнатных-3. Типовой этаж имеет следующее функциональное зонирование: лестнично-лифтовый узел и жилая зона, включающая в себя межквартирные коридоры, однокомнатных квартир-2, двухкомнатных-1, трехкомнатных-3. Все квартиры имеют в своем составе летние помещения (лоджии).

Многоквартирный жилой дом (секция №8) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с северной стороны земельного участка и с юго-западной стороны примыкает к секции №7. Здание имеет широтную ориентацию. Длинные стороны ориентированы на юг и север. Размещение и ориентация 8-ми этажного жилого здания (секция № 8) на генеральном плане, обеспечивает нормативную освещенность и нормативную продолжительность инсоляции всех квартир в проектируемом доме. Многоквартирный жилой дом (секция №8) на схеме планировочной организации земельного участка размещен с северной стороны земельного участка входящего в 2 этап строительства и имеет широтную ориентацию. Однокомнатные квартиры ориентированы на юг, двухкомнатные - имеют южную, юго-восточную, а трехкомнатные квартиры имеют западную, южную, и восточную ориентации.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проёмы. Соотношение площади световых проемов к площади полов жилых помещений в проектируемом жилом доме соответствует требованиям п.9.13 СП 54.13330.2011 (отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухни принято не более 1:5,5 и не менее 1:8). Заполнение проемов оконных и балконных дверей в помещениях квартир предусматривается с применением двухкамерным стеклопакетов 4м-14-4м1-14-И4.

Жилые комнаты и кухни имеют коэффициент естественного освещения, при боковом освещении, не менее 0,5. Солнцезащита окон жилых комнат и кухонь производится устройством внутренних регулируемых жалюзи или штор, собственниками жилья.

В соответствии с требованиями раздела 2 п.2.2, СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01, не-прерывная 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. Расчет инсоляции приведен в разделе 05/2021-2-РРИ «Расчет продолжительности инсоляции проектируемой и окружающей застройки».

Проектируемое здание со всеми выступающими элементами, включая дымоходы и антенны — 29,56м от уровня земли (что ниже 45м.) что соответствует абсолютной отметке 34,560. В связи с этим маркировка и светоограждение проектируемого здания не проектировались.

Наружные стены жилого дома - комбинированные, многослойные. Ниже уровня планировочной отметки земли (техническое подполье на отм.-1.150-1,090):

- глиняный замок;
- утеплитель плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\rho=33$ кг/м³, $b=100$ мм;
- гидроизоляция: проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;
- внутренний слой - монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком порт-ландцементе, $b=200$ мм.

Выше планировочной отметки земли -цоколь:

- наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм, по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;
- утеплитель:-плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\rho=33$ кг/м³, $b=100$ мм. с оштукатуренным слоем;
- гидроизоляция: проникающая гидроизоляция пенетрон ГОСТ Р 56703-2015 или аналог;
- внутренний слой- монолитный ж/бетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе, $b=200$ мм.

Выше планировочной отметки земли: 1 этаж:

- наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм., по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;
- ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;
- средний тепло, звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) один слой (толщина слоя 100мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм. (для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б кар-каса) по ГОСТ 30244;
- внутренний слой- газоблок автоклавного твердения блок 625х200х250Ш500/В2.5х25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм,
- ж/б диафрагмы жесткости, пилоны из бетона кл. В25.

Типовые жилые этажи:

- наружный слой - конструкция НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой фасадной плиткой «Мармарок» $b=25$ мм., по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;
- ветрозащитная мембрана Изоспан АF+;
- средний тепло., звукоизоляционный слой - «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) один слой (толщина слоя 100мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм. (для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б кар-каса) по ГОСТ 30244;

- внутренний слой- газоблок автоклавного твердения Блок 625х200х250/D500/B2.5/P25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

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

- окраска фасадными красками по RAL;

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

- утеплитель Технофас , $\rho=145$ кг/м3, $b=100$ мм.(для утепления стен из газоблока), и $b=120$ мм. (для утепления стен ж/б каркаса), по ГОСТ 30244;

- внутренний слой - газоблок автоклавного твердения. Блок 625х200х250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен),

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

Внутренние перегородки (МОП) приняты из:

- кирпича Кр-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, $b=120$ мм., на растворе марки 50, - техническое помещение для размещения шкафа сетей связи;

- ж/б диафрагмы жесткости из бетона кл. В25, $b=200$ мм., - шахта лифта, лестничная клетка и лифтовый холл;

- газоблок автоклавного твердения Блок 625х200х250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен), с оштукатуриванием звукоизоляционной штукатуркой с двух сторон - поэтажные межквартирные коридоры.

Выше планировочной отметки земли-(МОП), лестничная клетка:

- окраска фасадными красками по RAL;

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

- утеплитель Технофас , $\rho=145$ кг/м3, $b=50$ мм., по ГОСТ 30244;

- внутренний слой - газоблок автоклавного твердения. Блок 625х200х250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен), или ж/б диафрагмы жесткости, пилоны из бетона кл. В25 (несущий каркас).

Внутренние перегородки квартир в многоквартирном жилом доме 1 этаж на отм.+0.180, и типовые этажи выше приняты из:

- газоблока автоклавного твердения блок 625х200х250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., $b=100$ мм., - для межкомнатных перегородок;

- газоблок автоклавного твердения Блок 625х200х250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные плоскости стен), с оштукатуриванием звукоизоляционной штукатуркой с двух сторон - для межквартирных стен;

-кирпича Кр-р-по 250х120х65 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, на растворе марки 50, $b=120$ мм., - для помещений с мокрыми процессами (санузлы, ванные комнаты);

Кровля проектируемого жилого дома не эксплуатируемая. Кровельное покрытие основных участков кровли плоские и состоят из:

- гидроизоляционных ковров ТЕХНОНИКОЛЬ: техноэласт ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99)- $b=3,0$ м; техноэласт ЭПП (ТУ 5774-001-17925162-99) $b=3,8$ мм;

- цементно-песчаной армированной стяжки толщиной 50 мм.;

- уклонообразующего слоя из керамзитобетона кл.В10, $b=30-250$ мм. в зависимости от длины ската при уклоне от 1,5%;

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

-тепло-, звукоизоляция кровли (толщиной 140мм) приняты плиты «Технониколь» Технориф В ($\rho=170$ кг/м.куб, $b=40$ мм) и Технориф Н ($\rho=100$ кг/м.куб, $b=100$ мм) - ТУ5762-043-17925162-2006.

- рулонной пароизоляции для плоских кровель БИКРОСТ ТЕХНОНИКОЛЬ (ТУ 5774-005-96067115-2012), 1 слой;

- монолитной железобетонной плиты покрытия- $b=180$ мм.

Ограждение парапетов основной кровли, кровли лестничных клеток выхода на кровлю здания выполнено металлическим на высоту не менее 1.20м от водоизоляционных ковров.

Ширина межквартирных коридоров в каждой секции жилого дома принята более 1,60 м., Перепады высот пола (пороги) на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Каждая квартира в жилом доме обеспечена набором основных и вспомогательных помещений, имеющих удобную взаимосвязь и комфортную планировку, в основном оборудованную летним помещением - лоджией. Квартиры состоят из прихожей, жилой комнаты, кухни, санузла с ванной комнатой, коридора.

В кухнях квартир 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 притока воздуха в кухнях квартир, проектом предусматривается установка оконных блоков с режимом микропроветривания. Для вентиляции помещений кухонь квартир проект предусматривает размещение каналов с механической вентиляцией с помощью вентиляторов, установленных на сборных каналах на крыше.

Секции здания имеют энергетически эффективную форму, близкую в плане к квадрату, с минимальным количеством выступов фасадов, обеспечивающую минимальную площадь наружных стен. Для снижения энергопотерь выбрана оптимальная площадь оконных проемов.

В целях энергосбережения в холодный и переходный периоды года проектом предусмотрены следующие решения:

- в помещениях квартир соотношение глубины и ширины помещений находится в пределах от 1,4 до 1,6,
- устройства тамбуров при входе в здание;
- рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов с предпочтением материалов меньшей теплопроводности и пожарной опасности;
- размещение отопительных приборов под световыми проемами.
- для наружных стен здания ниже планировочной отметки земли в качестве утеплителя на глубину промерзания, а также стен цоколя приняты плиты ПЕНОПЛЭКС ТУ 5767-001-56925804-2003, марка 35, $\rho=33$ кг/м³, $b=100$ мм;
- для наружных стен здания выше планировочной отметки земли (надземные этажи, основные плоскости стен из газобетонных блоков) в качестве утеплителя приняты теплоизоляционные плиты «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) один слой (толщина слоя 100мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=100$ мм,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244.
- для наружных стен здания выше планировочной отметки земли (надземные этажи, основные плоскости стен ж/б простенков и диафрагм жесткости) в качестве утеплителя приняты теплоизоляционные плиты «Технониколь» Техновент Стандарт (ТУ 5762-002-74182181-2012) один слой (толщина слоя 120мм), $\rho=72-88$ кг/м.куб., $b=120$ мм,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;
- для наружных стен здания выше планировочной отметки земли (надземные этажи, внутри остекленных лоджий и балконов) в качестве утеплителя приняты теплоизоляционные плиты Технофас, $\rho=145$ кг/м³, $b=100$ мм.,- группа горючести НГ(не горючие) по ГОСТ 30244;
- в качестве утеплителя кровли (толщиной 140мм) приняты теплоизоляционные плиты «Технониколь» Техноруп В ($\rho=170$ кг/м.куб, $b=40$ мм) и Техноруп Н ($\rho=100$ кг/м.куб, $b=100$ мм) - ТУ5762-043-17925162-2006.
- окна и балконные двери жилой части здания приняты из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом 4м1-14-4м1-14-И4 с энергосберегающим покрытием, или аналог. Приведенное сопротивление теплопередаче заполнения прозрачных частей оконных, и дверных балконных блоков составляет не менее 0.67 м². О С/Вт., непрозрачной части заполнения балконных дверных блоков- не менее 0.8 м². О С/Вт.

-каждая секция жилого дома оборудована двумя наружными входами с устройством тамбуров для защиты от воздействий внешней среды. Главный вход оборудован пандусом для доступа МГН.

- в здании установлены эффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;
- применено поквартирное теплоснабжение с теплогенераторами на газовом топливе. Для реализации системы дымоотведения используются коллективные коаксиальные дымоходы (труба в трубе);
- применена автоматика поддержания температуры теплоносителя на индивидуальных котлах;
- применена установка регулировочных клапанов с термостатическими головками на отопительных приборах;
- тепловая изоляция трубопроводов систем отопления.

Каждая фасадная плоскость секций здания имеет два и более цвета материала фасада. Колористическая отделка выполнена по принципу вертикального членения плоскостей фасадов. Характерные элементы здания выделены с помощью декоративных архитектурных деталей, а также использованы акцентные цветовые решения для оформления защитных решеток наружных блоков систем кондиционирования. Наружная отделка цоколя здания выполняется облицовкой фасадной плиткой «Мрамарок» $b=25$ мм. по ГОСТ 30244, с горизонтально-вертикальной установкой направляющих профилей;

Первый этаж облицовывается плиткой Мрамарок — темно-графитового цвета. Основные плоскости стен, начиная со второго этажа и до верха парапетных частей здания выполняются с применением конструкции НФС (навесная фасадная система) $b=210$ мм., с облицовкой плиткой Мрамарок, $b=25$ мм. В навесной фасадной системе применяется плитка со следующей палитрой цветов: основные плоскости стен: светло-бежевый, матовый; бежевый, матовый; темно-графитовый, матовый;

Цвет профилей оконных блоков с наружной стороны принят по RAL9005 (глубокий черный), с внутренней -белый. Для обрамления оконных и дверных проемов используется металлический профиль, окрашенный в заводских условиях (наружный цвет по RAL 9005).

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.

Проект не предусматривает отделку стен в техническом подполье. Полы выполняются с образованием 6‰ уклона в центр техподполья из цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, $b=50-110$ мм.;

В качестве утеплителя плиты перекрытия над техническим подпольем, проектом принят тепло-, звукоизоляционный материал из базальтовых плит «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=34$ кг/м.куб., $b=100$ мм (ТУ 5762-043-17925162-2006), крепится сверху плиты.

Отделка стен помещений общего пользования типовых этажей 4-х секционного жилого дома в межквартирных коридорах, лестничных клетках предусмотрена из негорючих материалов: штукатурка, шпаклевка, покраска вододисперсионными 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 «КНАУФ» листы ГКЛ или аналог.

Для отделки стен входных групп 4-х секционного здания на отм. -0,020, -0,010, +0.160 (холл, коридоры) рекомендуется применить комбинированную облицовку с использованием природного или искусственного камня и высококачественной декоративной штукатурки с добавлением цветового пигмента. Потолки в указанных помещениях подвесные типа «КНАУФ» листы ГКЛ или аналог. Оформление интерьеров входных групп, в отдельные секции здания, предусматривается по отдельно выполняющемуся дизайн проекту.

Покрытие пола мест общего пользования на отм.-0,020, -0,010, +0.160: коридоров, вестибюля (холла), лифтового холла, а также технического помещения сетей связи состоит из:

- керамической плитки $b=10$ мм., по ГОСТ 6787-2001, на клею по ГОСТ 28013-98 $b=5$ мм.;
- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, $b=45$ мм.;
- пароизоляции - пленка «Технониколь» по ТУ 5774-003-18603495-2004 по выравнивающей затирке;
- монолитной плиты перекрытия $b=180$ мм.

С внутренней стороны стен помещений с мокрыми процессами на высоту 150мм., от конструкции стяжки, предусматривается дополнительная гидроизоляция.

Для помещений МОП, расположенных на первом этаже, в качестве утеплителя плиты перекрытия над техническим подпольем, проектом принят тепло-, звукоизоляционный материал из базальтовых плит «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=34$ кг/м.куб., $b=100$ мм (ТУ 5762-043-17925162-2006).

Покрытие пола мест общего пользования, выше отм.+0.160 (типовые этажи) - 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, $b=45$ 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 плиточном клею, $b=5$ мм.;
- стяжки из цементно-песчаного раствора марки М150, $b=15$ мм.
- монолитной площадке.

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 (стяжка) и подготовка поверхностей стен (штукатурка $b=10$ мм.). Внутренняя отделка помещений квартир, в том числе подготовка поверхностей 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 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 ($b=180$ мм.) из раствора марки М150, $b=50$ 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, $b=54$ мм., под чистовое покрытие;
- гидроизоляция - полимерно-битумная мастика по ГОСТ 30693-2000, $b=0,8$ мм.;

С внутренней стороны стен помещений с мокрыми процессами на высоту 150мм., от конструкции стяжки, предусматривается дополнительная гидроизоляция.

Для квартир, расположенных на первом этаже, в качестве утеплителя плиты перекрытия над техническим подпольем, проектом принят тепло-, звукоизоляционный материал из базальтовых плит «ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА», $\rho=34$ кг/м.куб., $b=100$ мм (ТУ 5762-043-17925162-2006), крепится в верхней части плиты под покрытием пола, или аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров принятых проектом.

Покрытие пола остекленных балконов и лоджий квартир состоит из:

- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150, армированной стекловолоконной сеткой, $b=30$ мм.;
- монолитная ж/б плита перекрытия, $b=180$ мм.

Принятые объемно-планировочные решения квартир исключают: примыкание лифтовых шахт к жилым помещениям квартир.

Межквартирные стены и перегородки, а также перегородки отделяющие помещения квартир от межквартирных поэтажных коридоров, приняты из газоблока автоклавно-твердения Блок 625x200x250/ D500/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $\rho=500$ кг/м.куб., с армированием базальтовой сеткой через каждые 2 ряда кладки, $b=200$ мм (основные

плоскости стен), с оштукатуриванием звукоизоляционной штукатуркой с двух сторон. Межквартирные стены и перегородки с учетом штукатурных слоёв имеют нормативный индекс изоляции воздушного шума не ниже 52дБ. Звукоизоляционной штукатуркой покрываются ж/б пилоны, попадающие в стены межквартирные и коридорные. Стены диафрагм жесткости лестничных клеток в местах примыкания к ним квартир - обшиваются утеплителем 50мм и оштукатуриваются для дополнительной звукоизоляции.

Защиту помещений от воздушного шума обеспечивают металлопластиковые оконные блоки и двери ГОСТ 30674-99 -звукоизоляция не менее 26дБ. Заполнение оконных проемов и балконных дверей квартир принято из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом 4м1-14-4м1-14-И4, или аналог с полным сохранением технических характеристик и параметров, принятых проектом. Для витражного заполнения проемов балконов и лоджий жилых помещений приняты витражи ПВХ, или аналог. Остекление - однокамерное 4м1-16-И4 с/п с энергосбережением.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ п/п Наименование Ед. изм. Количество

Секция 5 Секция 6 Секция 7 Секция 8

1 Уровень ответственности II II II II

2 Этажность здания эт 6 9 9 8

3 Количество этажей эт 6 9 9 8

4 Площадь застройки кв.м 452,05 504,71 614,53 522,43

5 Строительный объем: в том числе: подземной части(технич.подполье) / надземной части куб.м 8539

540/ 7999 13884

596 / 13288 16942

733 / 16213 12869

624 / 12245

6 Общая площадь здания кв.м 2469,1 3669,93 4530,96 3433,44

7 Общая площадь помещений кв.м. 2127,64 3522,59 4374,68 3269,98

8 Площадь летних помещений (без коэффициентов) кв.м. 130,38 271,64 317,40 211,56

9 Площадь квартир (без учета коэффициента) кв.м. 1808,38 3040,66 3760,22 2858,04

10 Площадь квартир (без летних помещений) кв.м. 1678,00 2769,02 3442,82 2646,48

11 Площадь квартир (летних помещений с коэфф.0,5) кв.м. 1743,19 2904,84 3601,52 2752,26

12 Жилая площадь кв.м 901,85 1249,35 1745,96 1427,21

13 Площадь МОП и тех.помещений кв.м 319,26 481,93 614,46 411,94

14 Высота здания (max) м 22,47 31,50 31,36 28,36

15 Вместимость чел 42 69 86 67

16 Количество квартир шт. 29 60 71 47

17 в т.ч. однокомнатные шт. 5 40 44 14

18 двухкомнатные шт. 17 9 17 9

19 трехкомнатные шт. 7 11 10 24

20 Коэффициент отношения жилой площади к общей % 49,44 40,78 46,07 49,65

21 Жилищная обеспеченность м2/чел 40 40 40 40

22 Площадь встроенных помещений кв.м. 0 0 0 0

Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения ВНС-2

Для нужд питьевого и хозяйственного водоснабжения многоквартирных жилых домов (секции № 5,6,7,8), проектом предусматривается размещение, отдельно стоящего, подземного инженерно-технического сооружения, насосной станции (ВНС № 2). Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена к размещению в составе 2-го этапа строительства объектов капитального строительства.

Категория помещения насосной станции питьевого и хозяйственного водоснабжения по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

- Степень огнестойкости - II.

- Класс конструктивной пожарной опасности - С1.

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

- Уровень ответственности здания - нормальный.

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

ВНС №2, прямоугольное в плане сооружение. Габаритные размеры в плане, с общими размерами в осях «А-Б, 1-2» 4,50 х 3,40 м. Высота сооружения (самая высокая точка) - 5,17 м. от уровня земли. Инженерно-техническое сооружение запроектировано с высотой объема подземной части 2,20 м. (от пола до потолка). За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующей абсолютной отметке 2,00 м. Конструктивная схема здания - оболочка из монолитного железобетона.

Доступ в ВНС предусматривается по вертикальной металлической лестнице, через крышку канализационного люка ГОСТ 3634-99 по канализационному (водопроводному) колодцу d=1,00 м., выполненному из стеновых

железобетонных колец, серии 3.900.1-14. Для вентиляции подземного инженерно-технического сооружения ВНС проектом предусматривается вентиляционная шахта сечением с размерами 270х270 мм. Выше отметки поверхности земли шахта выполняется из облицовочного лицевого кирпича Кр-л-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм., на цем.- песч. растворе М 75 с расшивкой швов. Сверху вентиляционной шахты устанавливается дефлектор d=250 мм. Вентиляционная шахта поднята на высоту 2,0 метра от верха проектной отметки покрытий уровня земли.

Данное сооружение выполняет функцию элемента ландшафтного дизайна внутреннего двора, полученного в результате устройства обваловки (насыпи) с уровня планировочных отметок покрытия земли (абс. отм.4.20...4.30) до верхней отметки горловины канализационного (водопроводного) люка (абс. отм. 5.35) и имеет форму искусственного холма. Откосы искусственного холма имеют уклон 1:1 и укреплены георешетками с растительным грунтом. В результате обваловки перекрытие данного сооружения находится ниже уровня сезонного промерзания земли, которое составило 0,75 м., в связи с чем, утепление стен и верха перекрытия камеры ВНС проектом не предусматривается.

Наружные стены сооружения однослойные, выполнены ниже уровня планировочной отметки земли (искусственный холм) и представляют собой следующую конструкцию:

- глиняный замок;
- гидроизоляция: - 2 слоя битумно-полимерной универсальной мастики ТЕХНОНИКОЛЬ «ТЕХНОМАСТ» ТУ 5775-018-17925162-2004, толщиной 2 мм., каждый слой;
- стена камеры: - монолитный ж/бетон из бетона кл.В20 на сульфатостойком портландцементе, б=300мм.;
- внутренний слой: - затирка цементно-песчаным раствором.

Выше планировочной отметки земли (над перекрытием камеры) данное сооружение обваловывается .

Отделка стен и потолка технического помещения инженерного обеспечения (ВНС) выполняется из негорючих материалов - затирка или штукатурка с последующим покрытием водоземлемыми красками по ГОСТ 28196-89*, согласно п. 6.4 СНиП 21.01.97. Насосные установки, в помещении ВНС, устанавливаются на бетонное основание. Покрытие пола в помещении инженерного обеспечения (ВНС) состоит из:

- цементно-песчаной стяжки из раствора марки М150 по уклону 0,5%, с затиркой и последующим железнением по полусухой стяжке, б=30-80мм;
- гидроизоляции из полимерно-битумной универсальной мастики ТЕХНОНИКОЛЬ «ТЕХНОМАСТ» ТУ 5775-018-17925162-2004, два слоя, с двумя дополнительными слоями гидроизоляции вокруг трапа;

-фундаментной плиты, выполненной из бетона класса В20, на сульфатостойком портландцементе

Вибровставки предусматриваются на трубопроводах перед подключением к насосным установкам.

В связи с этим на поверхности бетонных конструкций, проектируемого подземного инженерно-технического сооружения, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена гидроизоляция битумно-полимерная мастика ТЕХНОНИКОЛЬ «ТЕХНОМАСТ» ТУ 5775-018-17925162-2004 или аналог с сохранением технических характеристик, заложенных проектом, с устройством глиняного замка.

Комплекс водозащитных мероприятий предусматривает:

- вертикальную планировку участка строительства;
- ремонт внешних и внутренних водонесущих коммуникации;
- гидроизоляция подземных конструкций и фундамента;
- мероприятия по гидроизоляционной антикоррозионной защите подземных металлических опорных конструкций и коммуникаций.

Технико-экономические показатели объекта ВНС-2

№

п/п Наименование Ед.

изм. Количество

1 Площадь застройки м.кв. 22,44

2 Этажность эт. -

3 Количество этажей эт. 1

4 Строительный объем: назем.ч. / подзем.ч. м. куб. 8,2 / 89,6

5 Общая площадь здания (сооружения) м. кв. 15,30

3.1.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

В настоящем подразделе проектной документации представлены основные решения по электроснабжению, силовому электрооборудованию, электроосвещению и обеспечению электробезопасности электроустановок многоквартирного жилого дома по адресу: г.Батайск, Ростовской.обл., ул. Дружная, 8. Комплекс среднеэтажных жилых домов 2 этап строительства.

Основной источник питания - проектируемая на 1 этапе ТП- РУ -0,4кВ 1 с.ш.

Резервный источник питания- проектируемая на 1 этапе ТП- РУ -0,4кВ 2 с.ш.

Категория электроснабжения: I, III

Класс напряжения: 0,4кВ

Секция 5.

В соответствии с Заданием на проектирование электроснабжение осуществляется от двухтрансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций щита 0.4 кВ (разрабатывается отдельным проектом).

Внешнее электроснабжение жилых секций 2-ой очереди строительства предусматривается по магистральной схеме и разрабатывается отдельным проектом.

В качестве вводно-распределительного устройства объекта предусматривается щит ВРУ индивидуального изготовления с блоком автоматического управления освещением. ВРУ размещается в тамбуре подъезда. Степень защиты ВРУ должна быть не ниже IP55.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется от устройств этажных распределительных ЩЭ типа ЩЭ-5 36 УХЛЗ IP31 LIGHT и ЩЭ-4 36 УХЛЗ IP31 LIGHT (или аналогичных) на 4 и 5 квартир, с счетчиками активной энергии типа Меркурий 201 и автоматическими выключателями дифференциального тока на ток 40А типа АД-063Про, от щитов квартирных ЩК. Типы щитов, пусковая аппаратура, марка и сечение проводов указаны на расчетных схемах и планах.

В качестве приборов учёта принят многотарифный трёхфазный электронный статический счётчик трансформаторного включения.

Лифтовое оборудование поставляется с комплектными шкафами управления и подлежит диспетчеризации отдельным разделом проекта. В проекте предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции при пожаре по сигналу прибора ПС.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S, т.е. нулевой рабочий "N" и защитный "PE" проводники объединены в части системы. Проводники "PE" и "N" совмещены в одном проводнике "PE" на участке от ТП до распределительного устройства здания ВРУ. После ВРУ проводники "PE" и "N" разделены на всем протяжении.

Проектируемое здание относится к III категории по молниезащите (табл.1 РД 34.21.122-87). В качестве молниеприемника используется стальная сетка, выполненная из круга d=8мм, с шагом ячеек не более 12х12м, расположенная на кровле. В качестве токоотводов приняты опуски по фасаду здания из круга d=8мм. Токоотводы должны быть объединены горизонтальными поясами из круга d=8мм вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Распределительные и групповые линии от ВРУ прокладываются проводами марки ПуГВ, кабелем ВВГнг-LS в винипластовых жестких (стояки и магистральные линии) и гибких гофрированных трубах (освещение) из самозатухающего ПВХ-пластиката открыто с креплением скобами по строительным конструкциям.

Линии от ВРУ до систем СПЗ прокладываются кабелями марки ВВГнг FRLS 5х2.5.

Групповая сеть квартир выполняется кабелем марки ВВГнг-LS-3х1,5- освещение, кабелем ВВГнг-LS-3х2,5 - розеточные группы. В соответствии с п. 7.1.36. ПУЭ линии групповой сети до штепсельных розеток и светильников выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники).

Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS. Сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг-FRLS.

Секция 6.

В соответствии с Заданием на проектирование электроснабжение осуществляется от двухтрансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций щита 0.4 кВ (разрабатывается отдельным проектом).

Внешнее электроснабжение жилых секций 2-ой очереди строительства предусматривается по магистральной схеме и разрабатывается отдельным проектом.

В качестве вводно-распределительного устройства объекта предусматривается щит ВРУ индивидуального изготовления с блоком автоматического управления освещением. ВРУ размещается в тамбуре подъезда. Степень защиты ВРУ должна быть не ниже IP55.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется от устройств этажных распределительных ЩЭ типа ЩЭ-5 36 УХЛЗ IP31 LIGHT и ЩЭ-4 36 УХЛЗ IP31 LIGHT (или аналогичных) на 4 и 5 квартир, с счетчиками активной энергии типа Меркурий 201 и автоматическими выключателями дифференциального тока на ток 40А типа АД-063Про, от щитов квартирных ЩК. Типы щитов, пусковая аппаратура, марка и сечение проводов указаны на расчетных схемах и планах.

В качестве приборов учёта принят многотарифный трёхфазный электронный статический счётчик трансформаторного включения.

Лифтовое оборудование поставляется с комплектными шкафами управления и подлежит диспетчеризации отдельным разделом проекта. В проекте предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции при пожаре по сигналу прибора ПС.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S, т.е. нулевой рабочий "N" и защитный "PE" проводники объединены в части системы. Проводники "PE" и "N" совмещены в одном проводнике "PE" на участке от ТП до распределительного устройства здания ВРУ. После ВРУ проводники "PE" и "N" разделены на всем протяжении.

Проектируемое здание относится к III категории по молниезащите (табл.1 РД 34.21.122-87). В качестве молниеприемника используется стальная сетка, выполненная из круга d=8мм, с шагом ячеек не более 12х12м, расположенная на кровле. В качестве токоотводов приняты опуски по фасаду здания из круга d=8мм. Токоотводы должны быть объединены горизонтальными поясами из круга d=8мм вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Распределительные и групповые линии от ВРУ прокладываются проводами марки ПуГВ, кабелем ВВГнг-LS в винипластовых жестких (стояки и магистральные линии) и гибких гофрированных трубах (освещение) из самозатухающего ПВХ-пластиката открыто с креплением скобами по строительным конструкциям.

Линии от ВРУ до систем СПЗ прокладываются кабелями марки ВВГнг FRLS 5x2.5.

Групповая сеть квартир выполняется кабелем марки ВВГнг-LS-3x1,5- освещение, кабелем ВВГнг-LS-3x2,5 - розеточные группы. В соответствии с п. 7.1.36. ПУЭ линии групповой сети до штепсельных розеток и светильников выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники).

Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS. Сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг-FRLS.

Секция 7.

В соответствии с Задаaniem на проектирование электроснабжение осуществляется от двухтрансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций щита 0.4 кВ (разрабатывается отдельным проектом).

Внешнее электроснабжение жилых секций 2-ой очереди строительства предусматривается по магистральной схеме и разрабатывается отдельным проектом.

В качестве вводно-распределительного устройства объекта предусматривается щит ВРУ индивидуального изготовления с блоком автоматического управления освещением. ВРУ размещается в тамбуре подъезда. Степень защиты ВРУ должна быть не ниже IP55.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется от устройств этажных распределительных ЩЭ типа ЩЭ-5 36 УХЛЗ IP31 LIGHT и ЩЭ-4 36 УХЛЗ IP31 LIGHT (или аналогичных) на 4 и 5 квартир, с счетчиками активной энергии типа Меркурий 201 и автоматическими выключателями дифференциального тока на ток 40А типа АД-063Про, от щитов квартирных ЩК. Типы щитов, пусковая аппаратура, марка и сечение проводов указаны на расчетных схемах и планах.

В качестве приборов учёта принят многотарифный трёхфазный электронный статический счётчик трансформаторного включения.

Лифтовое оборудование поставляется с комплектными шкафами управления и подлежит диспетчеризации отдельным разделом проекта. В проекте предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции при пожаре по сигналу прибора ПС.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S, т.е. нулевой рабочий "N" и защитный "PE" проводники объединены в части системы. Проводники "PE" и "N" совмещены в одном проводнике "PE" на участке от ТП до распределительного устройства здания ВРУ. После ВРУ проводники "PE" и "N" разделены на всем протяжении.

Проектируемое здание относится к III категории по молниезащите (табл.1 РД 34.21.122-87). В качестве молниеприемника используется стальная сетка, выполненная из круга d=8мм, с шагом ячеек не более 12x12м, расположенная на кровле. В качестве токоотводов приняты опуски по фасаду здания из круга d=8мм. Токоотводы должны быть объединены горизонтальными поясами из круга d=8мм вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Распределительные и групповые линии от ВРУ прокладываются проводами марки ПуГВ, кабелем ВВГнг-LS в винипластовых жестких (стояки и магистральные линии) и гибких гофрированных трубах (освещение) из самозатухающего ПВХ-пластиката открыто с креплением скобами по строительным конструкциям.

Линии от ВРУ до систем СПЗ прокладываются кабелями марки ВВГнг FRLS 5x2.5.

Групповая сеть квартир выполняется кабелем марки ВВГнг-LS-3x1,5- освещение, кабелем ВВГнг-LS-3x2,5 - розеточные группы. В соответствии с п. 7.1.36. ПУЭ линии групповой сети до штепсельных розеток и светильников выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники).

Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS. Сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг-FRLS.

Секция 8.

В соответствии с Задаанием на проектирование электроснабжение осуществляется от двухтрансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций щита 0.4 кВ (разрабатывается отдельным проектом).

Внешнее электроснабжение жилых секций 2-ой очереди строительства предусматривается по магистральной схеме и разрабатывается отдельным проектом.

В качестве вводно-распределительного устройства объекта предусматривается щит ВРУ индивидуального изготовления с блоком автоматического управления освещением. ВРУ размещается в тамбуре подъезда. Степень защиты ВРУ должна быть не ниже IP55.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется от устройств этажных распределительных ЩЭ типа ЩЭ-5 36 УХЛЗ IP31 LIGHT и ЩЭ-4 36 УХЛЗ IP31 LIGHT (или аналогичных) на 4 и 5 квартир, с счетчиками активной энергии типа Меркурий 201 и автоматическими выключателями дифференциального тока на ток 40А типа АД-063Про, от щитов квартирных ЩК. Типы щитов, пусковая аппаратура, марка и сечение проводов указаны на расчетных схемах и планах.

В качестве приборов учёта принят многотарифный трёхфазный электронный статический счётчик трансформаторного включения.

Лифтовое оборудование поставляется с комплектными шкафами управления и подлежит диспетчеризации отдельным разделом проекта. В проекте предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции при пожаре по сигналу прибора ПС.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S, т.е. нулевой рабочий "N" и защитный "PE" проводники объединены в части системы. Проводники "PE" и "N" совмещены в одном проводнике "PE" на участке от ТП до распределительного устройства здания ВРУ. После ВРУ проводники "PE" и "N" разделены на всем протяжении.

Проектируемое здание относится к III категории по молниезащите (табл.1 РД 34.21.122-87). В качестве молниеприемника используется стальная сетка, выполненная из круга $d=8\text{мм}$, с шагом ячеек не более $12\times 12\text{м}$, расположенная на кровле. В качестве токоотводов приняты опуски по фасаду здания из круга $d=8\text{мм}$. Токоотводы должны быть объединены горизонтальными поясами из круга $d=8\text{мм}$ вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Распределительные и групповые линии от ВРУ прокладываются проводами марки ПуГВ, кабелем ВВГнг-LS в винипластовых жестких (стояки и магистральные линии) и гибких гофрированных трубах (освещение) из самозатухающего ПВХ-пластиката открыто с креплением скобами по строительным конструкциям.

Линии от ВРУ до систем СПЗ прокладываются кабелями марки ВВГнг FRLS $5\times 2,5$.

Групповая сеть квартир выполняется кабелем марки ВВГнг-LS- $3\times 1,5$ - освещение, кабелем ВВГнг-LS- $3\times 2,5$ - розеточные группы. В соответствии с п. 7.1.36. ПУЭ линии групповой сети до штепсельных розеток и светильников выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники).

Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS. Сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг-FRLS.

Внутриплощадочные сети. Электроосвещение наружное

Источником питания Секция 5,6,7,8 (2 этап строительства) является проектируемая на 1 этапе ТП, с.ш.1, фидер - 2 и проектируемая на 1 этапе ТП, с.ш.2, фидер - 2

Источником питания наружного освещения - проектируемая на 1 этапе ТП, с.ш.2, фидер - 8.

Выполняются следующие мероприятия: для учета электрической энергии - в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП на линию, отходящую к объекту заявителя, устанавливается электросчетчик класса точности 1,0 и выше. Трансформаторы тока для подключения электросчетчика применяются класса точности 0,5 и выше. В измерительных цепях предусматривается установка измерительной коробки (блока).

Электроснабжение освещения осуществляется от двухтрансформаторной подстанции одной кабельной линией, выполненной кабелем АПвБШв- ($5\times 10\text{кв.мм}$).

Электроснабжение жилых секций осуществляется от двухтрансформаторной подстанции двумя кабельными линиями, выполненными кабелем ПвБбШв- ($4\times 240\text{кв.мм}$). Монтаж электропроводки выполнить согласно ПУЭ, ГОСТ Р 50571.15-97 (МЭК 364-5-52-93) гл.52, типового проекта А5-92 и СНиП 12-01-2004.

Наружное освещение территории жилых домов секций 5-8 выполняется светильниками, устанавливаемыми на трубчатых декоративных. Электропитание наружного освещения предусматривается от шкафа освещения, устанавливаемого в БКТП.

Освещенность принята:

- 6 лк на площадках перед основными входами;
- 4 лк на проездах и проходах внутри жилого квартала.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

«Внутренние сети водоснабжения»

В административном отношении площадка изысканий расположена в Ростовской области, г. Батайск, по ул. Дружная, 8.

Секция 5.

Количество этажей в жилой секции 5 – 6.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производится по следующим данным:

Количество жильцов – 42 жителя.

Источником водоснабжения жилой секции №5 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Для проектируемой жилой секции предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- В1 – водопровод хозяйственно-питьевой;
- Т3 - водопровод горячей воды квартирный;
- В2 – водопровод противопожарный (сухотруб).

В1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены

работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

ТЗ – 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

В2 – система противопожарного водопровода. В связи с отсутствием в жилой секции зазора между маршами лестниц и поручням и ограждений лестничных маршей шириной 75 мм в лестничной клетке предусмотрен сухотруб с выведенным наружу патрубком для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп. На этажах на сухотрубе установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 60 м. в. ст.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды) и полипропиленовых армированных труб SDR 7.4. Система противопожарного водопровода (В2, сухотруб) принята из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91.

Водомерные узлы со счетчиками СХи-15 предусмотрены для измерения потребления холодной воды квартирами и расположены в коммуникационных шахтах, обслуживаемых со стороны мест общего пользования. 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.

Секция 6.

Количество этажей в жилой секции 6 – 9.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 68 жителей.

Источником водоснабжения жилой секции №6 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Для проектируемой жилой секции предусмотрены следующие системы водоснабжения:

В1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

ТЗ - водопровод горячей воды квартирный;

В2 – водопровод противопожарный (сухотруб).

В1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

ТЗ – 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

В2 – система противопожарного водопровода. В связи с отсутствием в жилой секции зазора между маршами лестниц и поручням и ограждений лестничных маршей шириной 75 мм в лестничной клетке предусмотрен сухотруб с выведенным наружу патрубком для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп. На этажах на сухотрубе установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 60 м. в. ст.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды) и полипропиленовых армированных труб SDR 7.4. Система противопожарного водопровода (В2, сухотруб) принята из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода холодной воды жилой секцией №6 в колодце подключения предусмотрен водосчетчик.

Для измерения потребления холодной воды квартирами предусмотрены по квартирные водомерные узлы со счетчиками СХи-15 или аналогичными. В поквартирных узлах на 1-3 этажах (отм. +0,160...+ 6,180) предусмотрены регуляторы давления, снижающие избыточный напор до 0,35 МПа.

Секция 7.

Количество этажей в жилой секции 7 – 9.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 86 жителя.

Источником водоснабжения жилой секции №7 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Для проектируемой жилой секции предусмотрены следующие системы водоснабжения:

B1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

T3 - водопровод горячей воды квартирный;

B2 – водопровод противопожарный (сухотруб).

B1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

T3 – 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

B2 – система противопожарного водопровода. В связи с отсутствием в жилой секции зазора между маршами лестниц и поручням и ограждений лестничных маршей шириной 75 мм в лестничной клетке предусмотрен сухотруб с выведенным наружу патрубком для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп. На этажах на сухотрубе установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 60 м. в. ст.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (B1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды) и полипропиленовых армированных труб SDR 7.4. Система противопожарного водопровода (B2, сухотруб) принята из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91.

Водомерные узлы со счетчиками СХи-15 предусмотрены для измерения потребления холодной воды квартирами и расположены в коммуникационных шахтах, обслуживаемых со стороны мест общего пользования. 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.

Секция 8.

Количество этажей в жилой секции 8 – 8.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 67 жителя.

Источником водоснабжения жилой секции №8 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Горячее водоснабжение поквартирное, осуществляется по закрытой схеме, с приготовлением горячей воды в газовых двухконтурных котлах.

Для проектируемой жилой секции предусмотрены следующие системы водоснабжения:

B1 – водопровод хозяйственно-питьевой;

T3 - водопровод горячей воды квартирный;

B2 – водопровод противопожарный (сухотруб).

B1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

T3 – 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. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 0,75 МПа. Учтены работы по промывке и обеззараживанию. Утилизация дезраствора выполняется в места, согласованные с органами Роспотребнадзора.

B2 – система противопожарного водопровода. В связи с отсутствием в жилой секции зазора между маршами лестниц и поручням и ограждений лестничных маршей шириной 75 мм в лестничной клетке предусмотрен сухотруб с выведенным наружу патрубком для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп. На этажах на сухотрубе установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками.

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода в точке подключения, согласно наружных сетей водоснабжения, составляет 60 м. в. ст.

Система хозяйственно-питьевого водопровода (В1) принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 (ввод воды) и полипропиленовых армированных труб SDR 7.4. Система противопожарного водопровода (В2, сухотруб) принята из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91.

Водомерные узлы со счетчиками СХи-15 предусмотрены для измерения потребления холодной воды квартирами и расположены в коммуникационных шахтах, обслуживаемых со стороны мест общего пользования. 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.

Водопроводная насосная станция

Расчет расхода водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным: Количество жильцов – 263 жильцов (5 секция – 42 жильца, 6 секция – 68 жильцов, 7 секция – 86 жильцов, 8 секция – 67 жильцов)

Источником водоснабжения водопроводной насосной станции № 2 для жилых секций 5, 6, 7, 8 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Горячее водоснабжение не предусматривается.

Для проектируемой водопроводной насосной станции предусмотрены следующие системы водоснабжения:

Вп – водопровод хозяйственно-противопожарный;

В1 – водопровод хозяйственно-питьевой.

Вп - система хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрена для подачи воды из внутриплощадочного водопровода в помещение хозяйственно-питьевой насосной. Система включает в себя ввод и трубопровод до ответвления к насосной установке повышения давления 1В1.1. Ввод в помещение запроектирован диаметром 75 мм. Ввод рассчитан на пропуск 100% расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых секций 5, 6, 7, 8.

В1 – система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых секций 5, 6, 7, 8. Для потребителей (жилые дома, секции 5, 6, 7, 8) в помещении насосной предусмотрена насосная установка повышения давления 1В1.1. 3 KVC AD 45/120 Т с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) фирмы DAB или аналог. Насосная установка полной заводской готовности, сертифицированная, производительностью 7,99 м³/час, напором 52 м, мощностью каждого насоса 1,85 кВт. Масса установки 156 кг.

Внутренняя сеть тупиковая. По окончании монтажа трубы испытываются давлением 1,05 МПа.

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 ПЭ100 SDR17 (вводы в насосную).

Для учета общего расхода воды жилыми домами (секции 5, 6, 7, 8) в насосной на вводе предусмотрен водомерный узел с турбинным счетчиком холодной воды WTC Ду-40 фирмы Groen или аналогичным.

Наружные сети водоснабжения

Источником водоснабжения является насосная станция, которая запитывается от ранее запроектированного питьевого водопровода (I этап строительства).

Проектом предусматривается охранно-эксплуатационная полоса для проектируемой сети водоснабжения по 5 м в обе стороны от трубопровода.

Требуемый напор в сети водоснабжения – 55 м. Гарантированный свободный напор в точке подключения к водопроводной сети составляет 10 м. в. ст. в соответствии с условиями подключения.

Внутриплощадочная сеть хоз.питьевого водопровода (В1) принята из труб напорных полиэтиленовых диаметром 63х3,8 мм; диаметром 75х4,5 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 218 м, глубиной заложения от 1,10 м.

Колодцы на наружной сети приняты по т. п. р. 902-09-11.84 из сборных железобетонных колец. Конструкция колодцев принята по серии 3.900.1–14, выпуск 1:

– стены из сборных железобетонных колец;

– днище и покрытие из сборных железобетонных плит.

Вокруг колодца предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка. Бетон для колодцев выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона: - по морозостойкости – F75; - по водонепроницаемости – W.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту:

Наружное пожаротушение – 15,0 л/с.

Водопотребление: 50,00 м³/сут.

Водоотведение: 37,87 м³/сут.

«Внутренние сети водоотведения»

В административном отношении площадка изысканий расположена в Ростовской области, г. Батайск, по ул. Дружная, 8.

Секция 5.

Количество этажей в жилой секции 5 – 6.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 42 жителя;

Бытовые стоки жилой секции (К1) самотеком по техподполью отводятся во внутримплощадочную сеть бытовой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron для внутренней (стояки в коммуникационных шахтах и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуск из здания). На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 со вспучивающимся огнезащитным составом и компенсационных патрубков - для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (К2) отводятся во внутримплощадочную сеть дождевой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм. Канализационная сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599- 2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ.

Для отвода случайных и аварийных стоков из техподполья проектом предусмотрен приямок, при появлении воды в котором, переносным дренажным насосом Drain TMR стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Проектом предусмотрены дренажные насосы фирмы Wilo, производительностью 4,0 м³ /час, напором 4,5 м и мощностью 0,37 кВт.

Отвод конденсатных вод от дымоходов предусмотрен в систему бытовой канализации. Прокладка сетей предусмотрена открыто по строительным конструкциям. Сети предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 7.4.

Секция 6.

Количество этажей в жилой секции 6 – 9.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 68 жителя;

Бытовые стоки жилой секции (К1) самотеком по техподполью отводятся во внутримплощадочную сеть бытовой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron для внутренней (стояки в коммуникационных шахтах и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуск из здания). На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 со вспучивающимся огнезащитным составом и компенсационных патрубков - для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (К2) отводятся во внутримплощадочную сеть дождевой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм. Канализационная сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599- 2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ.

Для отвода случайных и аварийных стоков из техподполья проектом предусмотрен приямок, при появлении воды в котором, переносным дренажным насосом Drain TMR стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Проектом предусмотрены дренажные насосы фирмы Wilo, производительностью 4,0 м³ /час, напором 4,5 м и мощностью 0,37 кВт.

Отвод конденсатных вод от дымоходов предусмотрен в систему бытовой канализации. Прокладка сетей предусмотрена открыто по строительным конструкциям. Сети предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 7.4.

Секция 7.

Количество этажей в жилой секции 7 – 9.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 86 жителя;

Бытовые стоки жилой секции (К1) самотеком по техподполью отводятся во внутримплощадочную сеть бытовой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron для внутренней (стояки в коммуникационных шахтах и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуск из здания). На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 со вспучивающимся огнезащитным составом и компенсационных патрубков - для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (К2) отводятся во внутримплощадочную сеть дождевой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм. Канализационная сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599- 2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ.

Для отвода случайных и аварийных стоков из техподполья проектом предусмотрен приямок, при появлении воды в котором, переносным дренажным насосом Drain TMR стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Проектом предусмотрены дренажные насосы фирмы Wilo, производительностью 4,0 м³ /час, напором 4,5 м и мощностью 0,37 кВт.

Отвод конденсатных вод от дымоходов предусмотрен в систему бытовой канализации. Прокладка сетей предусмотрена открыто по строительным конструкциям. Сети предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 7.4.

Секция 8

Количество этажей в жилой секции 8 – 8.

Расчет расхода водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 67 жителя;

Бытовые стоки жилой секции (K1) самотеком по техподполью отводятся во внутримплощадочную сеть бытовой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб Polytron для внутренней (стояки в коммуникационных шахтах и разводящая сеть по техподполью) и наружной канализации (выпуск из здания). На канализационных стояках на каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт ОГРАКС-ПМ-110 со вспучивающимся огнезащитным составом и компенсационных патрубков - для компенсации строительных допусков и упрощения монтажно-сборочных работ.

Дождевые и талые воды с кровли по системе внутренних водостоков (K2) отводятся во внутримплощадочную сеть дождевой канализации. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм. Канализационная сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6 по ГОСТ 18599- 2001. Трубопроводы дождевой канализации и стояки изолируются от конденсации влаги трубной изоляцией Thermaflex FRZ.

Для отвода случайных и аварийных стоков из техподполья проектом предусмотрен приямок, при появлении воды в котором, переносным дренажным насосом Drain TMR стоки откачиваются в самотечную сеть бытовой канализации. Проектом предусмотрены дренажные насосы фирмы Wilo, производительностью 4,0 м³ /час, напором 4,5 м и мощностью 0,37 кВт.

Отвод конденсатных вод от дымоходов предусмотрен в систему бытовой канализации. Прокладка сетей предусмотрена открыто по строительным конструкциям. Сети предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 7.4.

Водопроводная насосная станция.

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 ПЭ80 SDR13,6 (выпуск из насосной).

Наружные сети водоотведения

По техническому заданию на проектирование проектом предусматривается строительство внутримплощадочных сетей бытовой и дождевой канализации. Сети бытовой канализации подключаются в ранее запроектируемые сети бытовой канализации (I этап строительства). Отвод дождевых вод с территории застройки осуществляется, согласно технических условий № 51.2.3-01.6/3122 от 17.07.2020г., в существующий водоотводной канал, предварительно пройдя очистку на проектируемых очистных сооружениях дождевых вод.

Внутримплощадочная сеть бытовой канализации прокладывается из гофрированных полипропиленовых двухслойных труб Pragma (PP-b) SN 8 диаметром 160 мм по ТУ 2248-001- 96467180-2008 (или аналог), протяженностью 146,0 м, глубиной заложения от 1,1 м. Внутримплощадочная сеть дождевой канализации прокладывается из гофрированных полипропиленовых двухслойных труб Pragma (PP-b) SN 8 диаметрами 200,250,300 мм по ТУ 2248-001-96467180-2008 (или аналог), протяженностью 409,0 м, глубиной заложения от 1,14 м.

На сетях предусматривается устройство смотровых и дождеприемных колодцев диаметром 1000 мм и 700 мм из сборных железобетонных элементов с применением материалов типовых проектных решений ТП 902-09-22.84, серии 3.900.1-14.

Вокруг колодца предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка.

Бетон для колодцев выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона: - по морозостойкости – F75; - по водонепроницаемости - W4.

Гидроизоляция внутренних поверхностей стен колодцев – выполнить из 2-х слоёв битумно латексной мастики по грунтовке из праймера; гидроизоляция днища – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм, по грунтовке разжиженным битумом БН 50/50 ГОСТ 6617-76*.

Проектом предусмотрена система закрытой ливневой канализации с отведением ливневых стоков на очистные сооружения дождевых вод. Очищенные дождевые воды отводятся, согласно ТУ в водоотводной канал.

В качестве дождевых очистных сооружений приняты очистные сооружения марки «BloPlast SOF-100», производительность 100,0 л/с.

Внутримплощадочная сеть дождевой канализации прокладывается из гофрированных полипропиленовых двухслойных труб Pragma (PP-b) SN 8 диаметрами 200,250,300 мм по ТУ 2248-001-96467180-2008 (или аналог), протяженностью 409,0 м, глубиной заложения от 1,14 м.

3.1.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации или описание изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения повторной экспертизы или оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения:

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям СП 131.13330.2020 и СП 60.13330.2020.

Расчетные параметры внутреннего воздуха по помещениям различного назначения приняты согласно ГОСТ 30494-2011, СП 60.13330.2020.

Источником теплоснабжения квартир жилого дома каждой секции являются настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания HS18FF фирмы «Ariston» (тепловой мощностью 18 кВт), установленные на кухне каждой квартиры. Теплоносителем в системе служит горячая вода с температурой 80/60 °С.

Расход тепла на отопление квартир жилого дома секции 5 – 109,44 кВт. Расход тепла на горячее водоснабжение секции 5 – 396,49 кВт. Расход тепла на отопление квартир жилого дома секции 6 – 210,77 кВт. Расход тепла на горячее водоснабжение секции 6 – 780,19 кВт. Расход тепла на отопление квартир жилого дома секции 7 – 244,02 кВт. Расход тепла на горячее водоснабжение секции 7 – 908,09 кВт. Расход тепла на отопление квартир жилого дома секции 8 – 178,32 кВт. Расход тепла на горячее водоснабжение секции 8 – 601,13 кВт.

Котлы имеют возможность регулирования параметров теплоносителя по температуре как внутреннего, так и наружного воздуха. Мощность котлов выбрана исходя из потребной нагрузки на отопление и горячее водоснабжение квартиры

Отопление в жилом доме запроектировано поквартирное от газовых двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания.

Система отопления квартир горизонтальная, двухтрубная, тупиковая с разводкой магистралей в конструкции пола в защитной изоляции.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы или аналог. На подающей подводке отопительных приборов предусмотрен автоматический терморегулятор.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью клапанов Маевского, установленных у каждого отопительного прибора. Спуск воды предусмотрен через сливное устройство в конструкции котла.

Трубопроводы системы отопления приняты из сшитого полиэтилена фирмы RENAУ или аналог.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются трубной теплоизоляцией из вспененного полиэтилена.

Трубы прокладывают в гофротрубе, в местах возможного механического повреждения (под порогами, в местах выхода пола, на стыках плит перекрытий).

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Система отопления нежилых частей дома каждой секции принята электрическими конвекторами.

В квартирах жилого дома каждой секции предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены определены по удельным нормам и нормативным кратностям.

Системы вытяжной вентиляции предусматриваются в санузлах, кухнях. Приток наружного воздуха предусмотрен через открываемые фрамуги окон.

На верхнем этаже в кухнях и санузлах устанавливаются бытовые вентиляторы.

Отвод и выброс вытяжного воздуха осуществляется по вертикальным каналам, выведенным над кровлей выше зоны ветрового подпора.

Отвод продуктов горения от газовых турбированных котлов с закрытой камерой сгорания, осуществляется посредством индивидуального коаксиального газохода диаметром 100/60 (воздух/газы) в общий сборный газоход фирмы «Веста». Коаксиальные газоходы для отвода продуктов горения от котлов с принудительной тягой и подачи воздуха для горения выполнены из нержавеющей стали марки AISI 304. Газоходы изолированы базальтовыми негорючими матами. Отвод конденсата от сборного газохода выполнен в нижней точке в систему канализации.

3.1.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

«Сети связи и сигнализации»

В настоящем разделе представлены основные проектные решения по обеспечению проектируемого жилого дома II этапа строительства внутренними сетями связи и сигнализации в полном объеме для ее нормального функционирования.

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

- телефонизация, Ethernet;
- радиофикация;
- система коллективного приема телевидения;
- диспетчеризация лифтов;
- система аудиодомофон.

Для возможности широкого доступа жильцов проектируемых жилых домов к услугам связи, в соответствии с ТУ ООО «Таймер» проектом предусмотрено использование 8-ми волоконного оптического кабеля с точкой подключения

на узле доступа ООО «Таймер», предусмотренного в данной проектируемой секции.

Жилая секция №5, является первым подэтапом строительства II этапа строительства Комплекса среднетажных жилых домов расположенного по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул. Дружная, 8 (II этап строительства комплекса, состоящий из 5, 6, 7 и 8-той секций).

Внутренние сети жилого дома проектом предусматривается выполнить от шкафа распределительного домового 19", 24U — ТШ5. Шкаф ТШ5 устанавливается в техническом помещении на 1 этаже. В ТШ5 предусматривается установка 48- портового оптического кросса, патч-панель на 48 портов. В шкафу предусматривается место для установки коммутатора на 48 портов, источника бесперебойного питания (обеспечивает оператор связи по отдельному договору).

От ТШ5 до распределительных патч-панелей на 12 портов RJ45, устанавливаемых на этажах в слаботочных шкафах, сети предусматриваются кабелем «витая пара» ParlanTM UTP 25x2x0.52-cat 5e -ZHнг(A)-HF.

Организация проводного вещания в проектируемых жилых домах предусматривается от сетей оператора ООО «Таймер». В целях организации проводного вещания необходимо использовать конвертер типа IP/СПВ-FG-ACE-CON-VF/Eth. Конвертер устанавливается в ТШ5.

Абонентская разводка выполняется от ответвительных коробок, устанавливаемых в слаботочных шкафах, до радиорозеток в квартирах кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки, в швах строительных конструкций в ПВХ гофрированных трубах d=12. В квартирах предусматриваются радиорозетки для скрытой установки типа РПВ-2.

Для приёма программ центрального телевидения предусматривается система коллективного приема телевидения с установкой антенны ДМВ диапазона типа BLU10HDLTE и усилителя BS-011-FC.

Сети телевидения выполняются кабелем 75 Ом типа РК-75-4-377нг(A)- LS, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Диспетчеризация лифтов будет осуществляться от КЛШ-КСЛ Ethernet системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь», поставляемой ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск, которая предназначена для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Ростехнадзора РФ, предусмотренного в секции 6. в техническом помещении.

В проектируемом жилом доме секция № 5 предусматривается установка лифтовых блоков ЛБ5 на последнем этаже, предусматривается техническое помещение для установки оборудования диспетчеризации лифтов: -моноблок (контроллер локальной шины) КЛШ-КСЛ Ethernet; - модем. Оборудование диспетчеризации лифтов предусматривается для всего комплекса застройки и учтено в разделе 5/2021-2/С-ИОС5 том 5 «Внутриплощадочные сети связи».

Сети диспетчеризации лифтов выполняются кабелем КПСнг(A)- LS 1x2x0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Для ограничения доступа в жилой дом через входные двери предусматривается установка системы аудиодомофона на 2 входа на базе оборудования Eltis в комплекте:

- коммутатор KMF10.1;
- блок вызова DP300;
- блока питания PS-CS2 PS-CS2;
- абонентского пульта А5.

Магистральная сеть аудиодомофона выполняется кабелем витая пара КПСЭнг(A)- LS 2x2x0.5, абонентская- КПСЭнг(A)- LS 1x2x0.5, сеть управления электро-замком и питание блока коммутации выполняется проводом КПСнг(A)- LS 1x2x0.97.

Жилая секция №6, является вторым подэтапом строительства II этапа строительства.

Внутренние сети жилого дома проектом предусматривается выполнить от шкафа распределительного домового 19", 24U — ТШ6, 9U-ТШ6.1. ТШ6 устанавливается в помещении тамбур на 1 этаже, ТШ6.1 – на 7 этаже в площадке лестничной клетки. В ТШ6 предусматривается установка 8-портового оптического кросса, патч-панель на 48 портов. В шкафу предусматривается место для установки коммутатора на 48 портов, источника бесперебойного питания (обеспечивает оператор связи по отдельному договору). В ТШ6.1 предусматривается установка патч-панели на 24 порта. В шкафу В шкафу предусматривается место для установки коммутатора на 24 порта, источника бесперебойного питания.

От ТШ6, ТШ6.1 до распределительных патч-панелей на 12 портов RJ45, устанавливаемых на этажах в слаботочных шкафах, сети предусматриваются кабелем «витая пара» ParlanTM UTP 25x2x0.52-cat 5e -ZHнг(A)-HF.

Организация проводного вещания в проектируемых жилых домах предусматривается от сетей оператора ООО «Таймер». В целях организации проводного вещания необходимо использовать конвертер типа IP/СПВ-FG-ACE-CON-VF/Eth. Конвертер устанавливается в ТШ6.

Абонентская разводка выполняется от ответвительных коробок, устанавливаемых в слаботочных шкафах, до радиорозеток в квартирах кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки, в швах строительных конструкций в ПВХ гофрированных трубах d=12. В квартирах предусматриваются радиорозетки для скрытой установки типа РПВ-2.

Для приёма программ центрального телевидения предусматривается система коллективного приема телевидения с установкой антенны ДМВ диапазона типа BLU10HDLTE и усилителя BS-011-FC.

Сети телевидения выполняются кабелем 75Ом типа РК-75-4-377нг(А)- LS, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Диспетчеризация лифтов будет осуществляться от КЛШ-КСЛ Ethernet системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь», поставляемой ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск, которая предназначена для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Ростехнадзора РФ, предусмотренного в техническом помещении.

В проектируемом жилом доме секция № 6 предусматривается техническое помещения для установки оборудования диспетчеризации лифтов:

- моноблок (контроллер локальной шины) КЛШ-КСЛ Ethernet;
- модем. Оборудование диспетчеризации лифтов предусматривается для всего комплекса застройки.

Сети диспетчеризации лифтов выполняются кабелем КПСнг(А)- LS 1х2х0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Для ограничения доступа в жилой дом через входные двери предусматривается установка системы аудиодомофона на 2 входа на базе оборудования Eltis в комплекте:

- коммутатор KMF10.1;
- блок вызова DP300;
- блока питания PS-CS2 PS-CS2;
- абонентского пульта А5.

Магистральная сеть аудиодомофона выполняется кабелем витая пара КПСЭнг(А)- LS 2х2х0.5, абонентская- КПСЭнг(А)- LS 1х2х0.5, сеть управления электро-замком и питание блока коммутации выполняется проводом КПСнг(А)- LS 1х2х0.97.

В соответствии с письмом "Управление гражданской защиты города Батайска" на проектируемой территории жилого комплекса по адресу ул. Дружная 6 и 8 необходимо предусмотреть установку сирены С-40. Для этого на кровле жилого дома II этапа строительства секция 6 предусматривается оборудование системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.

Для сопряжения проектируемой электромеханической сирены С-40 с существующей системой оповещения КПАСО-Р «Марс-Арсенал» в г. Батайске, проектом предусматривается блок управления электромеханической сиреной БУС-МС.

БУС-МС представляет собой телекоммуникационный шкаф (380х600х220) в сборе (включая процессорный блок (плату), систему бесперебойного электропитания (источник электропитания питания, плата управления электропитанием, аккумуляторные батареи), блок включения сирены, механические и электротехнические элементы, шасси для установки оборудования связи).

Жилая секция №7, является вторым подэтапом строительства II этапа строительства Комплекса среднеэтажных жилых домов расположенных по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул. Дружная, 8 (II этап строительства комплекса, состоящий из 5, 6, 7 и 8-той секций).

Внутренние сети жилого дома проектом предусматривается выполнить от шкафа распределительного домового 19", 12U — ТШ7, 9U-ТШ7.1. ТШ7 устанавливается в техническом помещении на 1 этаже, ТШ7.1 – на 7 этаже на площадке лестничной клетки. В ТШ7 предусматривается установка 8-портового оптического кросса, патч панель на 48 портов. В шкафу предусматривается место для установки коммутатора на 48 портов, источника бесперебойного питания (обеспечивает оператор связи по отдельному договору). В ТШ7.1 предусматривается установка патч-панели на 24 порта.

От ТШ7, ТШ7.1 до распределительных патч-панелей на 12 портов RJ45, устанавливаемых на этажах в слаботочных шкафах, сети предусматриваются кабелем «витая пара» ParlanTM UTP 25х2х0.52-cat 5e -ZHнг(А)-HF.

Организация проводного вещания в проектируемых жилых домах предусматривается от сетей оператора ООО «Таймер». В целях организации проводного вещания необходимо использовать конвертер типа IP/СПВ-FG-ACE-CON-VF/Eth. Конвертер устанавливается в ТШ7.

Абонентская разводка выполняется от ответвительных коробок, устанавливаемых в слаботочных шкафах, до радиорозеток в квартирах кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки, в швах строительных конструкций в ПВХ гофрированных трубах d=12. В квартирах предусматриваются радиорозетки для скрытой установки типа РПВ-2.

Для приёма программ центрального телевидения предусматривается система коллективного приёма телевидения с установкой антенны ДМВ диапазона типа BLU10HDLTE и усилителя BS-011-FC.

Сети телевидения выполняются кабелем 75Ом типа РК-75-4-377нг(А)- LS, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Диспетчеризация лифтов будет осуществляться от КЛШ-КСЛ Ethernet системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь», поставляемой ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск, которая предназначена для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Ростехнадзора РФ, предусмотренного в секции 6. в техническом помещении.

В проектируемом жилом доме секция № 7 предусматривается установка лифтовых блоков ЛБ7 на последнем этаже.

Сети диспетчеризации лифтов выполняются кабелем КПСнг(А)- LS 1х2х0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Для ограничения доступа в жилой дом через входные двери предусматривается установка системы аудиодомофона на 2 входа на базе оборудования Eltis в комплекте:

- коммутатор KMF10.1;
- блок вызова DP300;
- блока питания PS-CS2 PS-CS2;
- абонентского пульта А5.

Магистральная сеть аудиодомофона выполняется кабелем витая пара КПСЭнг(А)- LS 2х2х0.5, абонентская КПСЭнг(А)- LS 1х2х0.5, сеть управления электро-замком и питание блока коммутации выполняется проводом КПСнг(А)- LS 1х2х0.97.

Жилая секция №8, является вторым подэтапом строительства II этапа строительства.

Внутренние сети жилого дома проектом предусматривается выполнить от шкафа распределительного домового 19", 12U — ТШ8. ТШ8 устанавливается в техническом помещении на 1 этаже. В ТШ7 предусматривается установка 8-портового оптического кросса, патч-панель на 48 портов. В шкафу предусматривается место для установки коммутатора на 48 портов, источника бесперебойного питания (обеспечивает оператор связи по отдельному договору).

От ТШ8 до распределительных патч-панелей на 12 портов RJ45, устанавливаемых на этажах в слаботочных шкафах, сети предусматриваются кабелем «витая пара» ParlanTM UTP 25х2х0.52-cat 5e -ZHнг(А)-HF.

Организация проводного вещания в проектируемых жилых домах предусматривается от сетей оператора ООО «Таймер». В целях организации проводного вещания необходимо использовать конвертер типа IP/СПВ-FG-ACE-CON-VF/Eth. Конвертер устанавливается в ТШ8.

Абонентская разводка выполняется от ответвительных коробок, устанавливаемых в слаботочных шкафах, до радиорозеток в квартирах кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки, в швах строительных конструкций в ПВХ гофрированных трубах d=12. В квартирах предусматриваются радиорозетки для скрытой установки типа РПВ-2.

Для приёма программ центрального телевидения предусматривается система коллективного приема телевидения с установкой антенны ДМВ диапазона типа BLU10HDLTE и усилителя BS-011-FC.

Сети телевидения выполняются кабелем 75Ом типа РК-75-4-377нг(А)- LS, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Диспетчеризация лифтов будет осуществляться от КЛШ-КСЛ Ethernet системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь», поставляемой ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск, которая предназначена для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Ростехнадзора РФ, предусмотренного в секции 6. в техническом помещении.

В проектируемом жилом доме секция № 8 предусматривается установка лифтовых блоков ЛБ8 на последнем этаже.

Сети диспетчеризации лифтов выполняются кабелем КПСнг(А)- LS 1х2х0.5, прокладываемым в устройствах скрытой проводки.

Для ограничения доступа в жилой дом через входные двери предусматривается установка системы аудиодомофона на 2 входа на базе оборудования Eltis в комплекте:

- коммутатор KMF10.1;
- блок вызова DP300;
- блока питания PS-CS2 PS-CS2;
- абонентского пульта А5.

Магистральная сеть аудиодомофона выполняется кабелем витая пара КПСЭнг(А)- LS 2х2х0.5, абонентская КПСЭнг(А)- LS 1х2х0.5, сеть управления электро-замком и питание блока коммутации выполняется проводом КПСнг(А)- LS 1х2х0.97.

Внутриплощадочные сети

Линейные сооружения линий связи предусматривается выполнить посредством строительства 2-отверстной телефонной канализации (1 канал- для сетей связи, 1 канал – для сетей системы пожарной сигнализации) по территории с организацией вводов в каждую жилую секцию.

Общая протяженность телефонной кабельной канализации- 189м.

Данным проектом предусматривается:

-сооружение одноотверстной и двухотверстной телефонной канализации из двустенных гофрированных труб d=110мм. Трубы телефонной канализации прокладываются на глубине 0.5-0.7м от планируемой отметки земли с уклоном 5% в сторону ввода в колодцы;

- сооружение сборных железобетонных колодцев телефонной канализации типа ККСр-1-10(80) ГЕК, позволяющих установку как под пешеходной частью дороги, так и под проезжей частью дороги. При установке телефонных колодцев под проезжей частью дороги должна быть обеспечена установка люков тяжелого типа т/т с опорным кольцом КО-Ч;

- от оптического кросса узла агрегации до оптических кроссов каждой секции прокладываются 8-ми волоконно-оптические кабели ТОС-нг(А)-HF-8У-2,7кН.

Проектом предусматривается диспетчеризация лифтов с использованием оборудования диспетчеризации лифтов «Обь». Диспетчеризация лифтов будет осуществляться от КЛШ-КСЛ Ethernet системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь», поставляемой ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск, которая предназначена для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Ростехнадзора РФ, предусмотренного в секции 6. в техническом помещении.

Для организации СПС проектируемых жилых домов на оборудовании интегрированной системы безопасности «Орион» фирмы ЗАО НВП «Болид» предусматривается пункт охраны. Пункт охраны, с круглосуточным присутствием дежурного персонала, размещается в отдельно стоящем сооружении, расположенном на въезде на территорию комплекса жилых домов I этапа строительства. Сооружение поста охраны – это некапитальное сооружение контейнерного типа и поставляется Заказчиком.

Пост охраны оснащается стационарным телефоном с точкой подключения от оборудования узла агрегации (ТШ5), расположенным в жилой секции 5.

Абонентская сеть выполняется кабелем КВПнг(А) –LS 1х2х0,5, прокладываемым в телефонной канализации. К установке принят телефонный аппарат КХ-TS2350RUJ.

3.1.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Основанием для разработки проектной документации являются технические условия от 10.12.2021г., № 00-02-8199 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения выданных ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону».

Источником газоснабжения является существующий газопровод среднего давления диаметром 160 мм, проложенный от первой очереди строительства по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. 1-й Пятилетки, (кад. № 61:46:0010502:2341) до границы территории комплекса жилых домов по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, Жилой дом (секции 5, 6, 7, 8) II этап строительства, кад. № 61:46:0010502:2342.

Давление газа в точке подключения 0,3 МПа, среднефактическое - 0,18 МПа.

Проектом предусматривается строительство подземного газопровода среднего давления от места врезки в существующий газопровод среднего давления диаметром 160 мм на границы территории объекта по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, (секции 5, 6, 7, 8) II этап строительства, кад. № 61:46:0010502:2342 к месту установки ГРПШ -1 шт., строительство подземных распределительных газопроводов низкого давления с выходами из земли на каждый газовый стояк на территории жилого комплекса «Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, Жилой дом (секции 5, 6, 7, 8) II этап строительства, кад. № 61:46:0010502:2342». Строительство газопроводов низкого давления по стенам многоквартирных жилых домов до ввода непосредственно в помещения кухонь.

Диаметры газопроводов среднего и низкого давления приняты согласно гидравлического расчета, выполненного ООО «Проектно – сметное бюро» в 2021 г.

Трубы для подземного газопровода среднего давления приняты полиэтиленовые марки ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 диаметром 160х9,1 мм, 90х5,2 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 и стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 91, диаметром 89х3,0 мм в изоляции «усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2016.

Трубы для подземного газопровода низкого давления приняты полиэтиленовые марки ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 диаметром 160х9,1 мм, 110х6,3мм, 90х5,2 мм и ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 и стальные электросварные по ГОСТ 10704–91 диаметром 159х4,5мм, 89х3,0мм, 57х3,0мм в изоляции «усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2016.

Прокладка надземных газопроводов низкого давления принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,0 мм, 57х3,0 мм.

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

Подземные полиэтиленовые газопроводы проложены из длинномерных (в бухтах) и мерных (в отрезках) труб. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполнено на специализированных сварочных установках встык с контролем стыков УЗК и с помощью муфт с закладными нагревателями.

При укладке газопровода в траншею выполнены мероприятия, направленные на снижение напряжений в трубах от температурных изменений в процессе эксплуатации: при температуре труб (окружающего воздуха) выше +10°C проводится укладка газопровода свободным изгибом («змейкой») с засыпкой - в наиболее холодное время суток; при температуре окружающего воздуха ниже +10°C возможна укладка газопровода прямолинейно, в том числе и в узкие траншеи. Засыпку газопровода в этом случае производят в самое теплое время суток.

По трассе полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» на расстоянии 0,2м от верха трубопровода, при пересечении проектируемого газопровода с коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии 0,2 м между собой и на 2м в обе стороны от пересечений в соответствии с проектом.

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями, выполненными ООО «ТОН» в 2021г. грунтовая вода при бурении скважин в сентябре 2021г. установилась на глубине 1,2...1,8м (абс. отметки 2,67...2,77м). Амплитуда сезонного колебания УГВ 1,0...1,5м.

Согласно приложения И, СП 11-105-97 часть 2 исследуемая территория относится к I-A-1 постоянно подтоплена в естественных условиях.

Проектными решениями предусмотрена балластировка газопроводов среднего и низкого давления. Балластировка газопроводов на всем протяжении трассы с сезонным подъемом грунтовых вод выполнена мешками из нетканого синтетического материала с цементно – песчаной смесью (1:3) весом - для труб диаметром 160мм – 100 кг с шагом укладывания 2,60 м. и для труб диаметром 110 – 100 кг с шагом укладывания 5,70 м, для труб диаметром 90 мм – 50 кг с шагом укладывания 4,20 м, для труб диаметром 63 мм – 50 кг с шагом укладывания 6,60 м.

На проектируемом подземном газопроводе низкого давления в низших точках сходящихся уклонов установлены конденсатосборники для удаления конденсата.

Засыпка песком предусматривается на всю глубину траншеи в месте установки неразъемных соединений, шаровых кранов, конденсатосборников, на выходе газопровода из земли и опуске газопровода в землю.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу устанавливаются опознавательные знаки. Опознавательные знаки крепятся на стену здания на высоте до 1,5 м. На опознавательные знаки наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстояние до газопровода (сооружений) и телефон аварийнодиспетчерской службы.

Для секционирования и отключения участков сети в случае аварийных и ремонтных работ на газопроводе низкого давления предусмотрена установка шаровых кранов на входе и выходе из ГРПШ.

Отключающие устройства установлены на выходах из земли, на стояках квартир.

Размещение отключающих устройств в антивандальном исполнении предусмотрено в доступном для обслуживания месте не выше отметки +2,0 м.

Отключающие устройства в антивандальном исполнении предназначены для газовой среды и имеют класс герметичности затвора не ниже «В».

Проектом предусмотрены решения по герметизации вводов инженерных коммуникаций жилых домов и построек в 15-метровой зоне от оси прохождения газопровода.

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 диаметром 40 мм, 32 мм.

Для снижения напряжений в надземных газопроводах, возникающих от действия поперечных и продольных нагрузок, от воздействия температуры, используются повороты трассы газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости.

Для снижения давления газа со среднего ($P=0,3$ МПа) на низкое давление ($P=0,003$ МПа) проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного марки ГРПШ-"ВОЛСАР"-С1231, с основной и резервной линиями редуцирования с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/1000 (с односторонним обслуживанием без обогрева) предназначен для редуцирования давления природного газа для комплекса жилых домов.

Оборудование ГРПШ расположено в зоне молниезащиты строящихся жилых домов.

Защита от электрохимической коррозии.

На подземных участках стального газопровода предусматривается комплексная защита от коррозии: изоляция усиленного типа резино-битумной мастикой, засыпка песком на всю глубину траншеи.

Надземные газопроводы окрасить в желтый цвет краской, лаком или эмалью для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Взрывоопасной зоны над продувочным газопроводом нет – кратковременный сброс газов при продувке и в аварийной ситуации осуществляется в зону, обеспечивающую постоянное рассеивание газа.

Для защиты наружных установок от вторичных проявлений молнии металлические корпуса установленных на них аппаратов присоединяются к общему заземляющему устройству жилого дома.

Газоснабжение комплекса жилых домов предусмотрено с поквартирным отоплением.

Для внутренних газопроводов проектом предусматривается применение стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектными решениями предусмотрена установка в каждой кухне:

- настенного двух контурного котла с закрытой камерой сгорания марки Ariston тип «HS X 18FF» мощностью 19кВт, (2,73м³/час) предназначенным для отопления и производства горячей воды для квартир.
- 4-х горелочной газовой плиты оборудованных системой «газконтроль».

На опусках к энергозависимому газовому оборудованию предусмотрена установку малогабаритных изолирующих соединений.

Диаметры внутренних газопроводов определены гидравлическим расчетом.

Расчетный максимально-часовой расход газа на 207 квартир с учетом коэффициента одновременности работы газовых приборов составляет 307,43 м³ / час.

Максимально - часовой расход газа на жилой дом по паспортным данным оборудования составляет – 763,0 м³ / час.

Поквартирный учет расхода газа предусматривается газовыми счетчиками «Гранд-4 ТК» ($Q_{\max}=4,0$ м³/ч).

Максимальный расход газа на квартиру составляет $Q_{\max}=3,686$ м³/ч. На ответвлениях газопроводов от газовых стояков к потребителям предусмотрена установка термозапорных клапанов, электромагнитных клапанов и отключающих шаровых кранов.

Приток воздуха обеспечивается через форточки, расположенные в верхней части окон, вытяжка через вентиляционные каналы.

На ответвлениях газопроводов от газовых стояков к потребителям предусмотрена установка термозапорных клапанов, электромагнитных клапанов и отключающих шаровых кранов.

На вводе газопровода в каждую кухню устанавливается термозапорный клапан марки КТ3001-20, отключающий подачу газа при повышении температуры в помещении кухни и быстродействующий запорный клапан КЗГЭМ-У-20 в составе системы контроля загазованности 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 CO – 20мг/м3 и СН– 10%.

Сигнализаторы по CO установлены на высоте 1,5 м от пола не ближе 1,0 м от котлов.

Вытяжка из верхней зоны кухни осуществляется в 3-х кратном объеме через жалюзийную решетку, установленную на вентиляционном канале сечением 140х270 мм.

Приточный воздух на горение для котлов поступает по вертикальным коаксиальным (совмещенным) устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания, по коллективному дымоходу круглого сечения диаметром 300/400 мм через трубопровод воздухозабора диаметром 80 мм.

Отвод дымовых газов от настенных котлов осуществляется по газоходам из нержавеющей стали диаметром 80 мм в коллективный дымоход круглого сечения диаметром 300/400 мм.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Согласно «Критериям отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31.12.20 г. /17/ проектируемый жилой комплекс по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8 относится к объектам III категории на период его строительства и к объектам IV категории на период его эксплуатации.

Как следует из результатов проведенных расчетов загрязнения атмосферы на период строительства жилого комплекса по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, максимальные приземные концентрации на территории ближайшей существующей жилой застройки не будут превышать предельно допустимых концентраций по всем рассматриваемым загрязняющим веществам с учетом фоновых концентраций.

В соответствии с проведенными расчетами загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта для теплого и холодного периодов года концентрации в жилой зоне по всем рассматриваемым загрязняющим веществам не превышают 0,1 ПДК (без учета фона).

Уровень шума при въезде и выезде легковых автомобилей с открытой гостевой стоянки для личного автотранспорта на 15 машино-мест и их проезде по внутриквартальной территории для ближайших оконных проемов жилых помещений секций проектируемого жилого комплекса составит 31,0 дБА.

Уровень шума при въезде и выезде легковых автомобилей с открытой гостевой стоянки для личного автотранспорта на 15 машино-мест и их проезде по внутриквартальной территории для ближайшей существующей жилой застройки составит 9,9 дБА.

Допустимые нормативные уровни звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям составляют /12, 13/: с 7 до 23 часов – 55 дБА; с 23 до 7 часов – 45 дБА.

Таким образом, превышения нормативных уровней звука для ближайшей территории существующей жилой застройки и оконных проемов жилых помещений проектируемого жилого комплекса (II этап строительства) от источников шума проектируемого объекта не будет.

Шумовые характеристики от автотранспорта и строительной техники, работающей на площадке на период строительства объекта будут меньше максимальных допустимых нормативных значений уровня звука для территории непосредственно прилегающей к жилым зданиям в дневное время су ток с 7 до 23 часов.

При производстве земляных работ избыток непригодного грунта не образуется.

Вырубка зеленых насаждений, попадающих в зону производства строительных работ не предусмотрена, т.к. на земельном участке, выделенном под строительство жилого комплекса (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8 зеленые насаждения отсутствуют.

До начала строительства проектом предусматривается выполнение инженерной подготовки территории площадки (участка) строительства проектируемого жилого комплекса.

В состав мероприятий по инженерной подготовке площадки (участка) строительства проектируемого жилого комплекса входит срезка существующего растительного грунта в объеме 5938,0 м3.

Снятый растительный грунт хранится во временном отвале на площадке строительства и используется при благоустройстве территории проектируемого жилого комплекса.

Излишки растительного грунта вывозятся и используются для нужд благоустройства прилегающих территорий города.

После завершения строительства, на территории жилого комплекса (II этап строительства) будет убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

После окончания планировки территории, перед началом работ по благоустройству, на участках озеленения площадью 2103,75 м2 (с учетом спецгазона площадок для занятия физкультурой) наносится растительный грунт

слоем 0,15 м.

Проектом озеленения предусматривается посадка деревьев и кустарников следующего наименования и количества:

- спирея березолистная - 43 шт.;
- вейгела цветущая - 115 шт.;
- липа - 14 шт.;
- клен остролистный - 20 шт.;
- сосна – 3 шт.

Кроме того, проектом озеленения предусматривается разбивка газона на площади 1767 м² и спецгазона на площади 189 м².

Источником водоснабжения водопроводной насосной станции № 1 для жилых секций 1, 2, 3, 4 являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от проектируемых поквартирных газовых котлов к санитарным приборам. Температура горячей воды 60 градусов в точке водоразбора.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от жилых секций. В жилой секции предусмотрен один выпуск диаметром 110 мм. Бытовые стоки жилой секции самотеком по техподполью отводятся во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

В процессе проведения строительных работ образуются отходы, которые по мере накопления будут вывозиться в лицензируемые специализированные организации для их переработки, утилизации и размещения.

При эксплуатации проектируемого жилого комплекса (II этап строительства) образования промышленных отходов не происходит.

Твердые коммунальные, бытовые отходы и смет собираются в три контейнера-мусоросборника объемом по 1,1 м³, расположенные на площадке для мусорных контейнеров.

В соответствии с разделом II п. 11 СанПиН 2.1.3684-21 /47/, срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: +5 °С и выше – не более 1 суток; +4 °С и ниже – не более 3 суток.

Ремонт автотранспорта на территории проектируемого жилого комплекса не производится. Таким образом, отходы, образующиеся при эксплуатации автотранспорта (использованные масла, аккумуляторы, автошины, масляные фильтры, ветошь и т.д.), на прилегающей территории отсутствуют.

Таким образом, можно сделать вывод, что возникновение нежелательных социально-экологических последствий, на период проведения строительства, а также после его завершения и начала эксплуатации жилого комплекса (II этап) по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, вызванных экологическими причинами исключается.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Дружная, 8, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием, существующими зданиями, сооружениями и строениями приняты в соответствии с требованиями ст. 69, 98 №123-ФЗ, п. 4.3, таблица 1 СП 4.13130.2013, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ, раздела 5, п. 5.2, таблицы 2 СП 8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на наружной водопроводной сети, с нормативным (требуемым) расходом воды на наружное пожаротушение 25 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении предусмотрен не менее 10 метров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий (сооружений) не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий (сооружений).

К зданию предусмотрен подъезд пожарной техники с двух продольных сторон с шириной проезжей части не менее 4,2 м., обеспечивающий доступ пожарных в любое помещение здания. Расстояние от внутреннего края пожарных подъездов до стены здания предусмотрено не более 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, приняты в соответствии с требованиями ст. 87, 88 №123-ФЗ. Степень огнестойкости и класс конструктивной

пожарной опасности строительных конструкций объекта (здания) соответствуют нормативным требованиям, приняты согласно СП 2.13130.2020 с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа в пределах пожарного отсека рассматриваемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости зданий и сооружений (пожарных отсеков).

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;

Высота здания по п. 3.1 СП 1.13130.2020 менее 28,0 м.

Нормативные пределы огнестойкости строительных конструкций:

- несущих колонн, стен – R 90;

- наружных стен – E 15;

- междуэтажных перекрытий – REI 45;

- внутренних стен лестничных клеток – REI 90;

- маршей и площадок лестничных клеток – R 60;

Межсекционные наружные стены приняты противопожарными 2-го типа с пределами огнестойкости не менее REI 45.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020. Вспомогательные технические помещения (электрощитовые, венткамеры, насосная пожаротушения, насосная хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, кладовые) отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45 и противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 45 с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, эвакуационные пути в зданиях и сооружениях, выходы из зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со ст. 53, ст. 89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020. Этажи зданий, высотой менее 28 метров при общей площади квартир на этаже не более 500 кв.м обеспечены одним эвакуационным выходом в лестничную клетку типа Л1. Ширина лестничного марша принята не менее 1,05 м. Лестничная клетка имеет световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 кв.м в наружных стенах на каждом этаже. Эвакуационные выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу. Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету выполнена не менее 2,0 м. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации выполнена не менее 1,4 м.

Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене, предусмотрено не менее 1,2 м. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

В объеме лестничной клетки на расширенной лестничной площадке предусмотрена пожаробезопасная зона 4-го типа для МГН. Двери лестничной клетки, а также двери лифта приняты противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении EIS 60.

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

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара на рассматриваемом объекте обеспечивается комплексом конструктивных, объемно-планировочных, инженерно-технических и организационных мероприятий в соответствии с ст. 90 №123-ФЗ, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013. В лестничных клетках в каждой жилой секции предусмотрено устройство сухотруба с выведенным наружу патрубком для подключения передвижной пожарной техники (пожарных автомобилей и пожарных мотопомп). Выход на кровлю проектируемого объекта (в каждой секции), согласно, предусматривается из лестничных клеток типа Л1, по лестничному маршу через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Категория проектируемого объекта (помещений объекта) по взрывопожарной и пожарной опасности принята по СП 12.13130.2009.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СП 6.13130.2013.

Объект защиты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

В соответствии с ст. 83 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, предусмотрена система пожарной сигнализации (СПС).

В соответствии с ст. 84 Федерального закона №123-ФЗ и СП 3.13130.2009, предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 1-го типа.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

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

3.1.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

П. «в» дополнен описанием расстояний от объектов капитального до границ земельного участка – ГПЗУ

П «б» текстовой части дополнен описанием расстояний от детской, спортивной, хозяйственной площадок, от стоянки автомобилей до жилого дома

Выполнено описание нахождения площадки для контейнеров ТБО, расстоянием от жилых домов

П. «в» текстовой части дополнены ссылкой на ГПЗУ

П «в» текстовой части выполнено описание 1-го этапа застройки

П. «в» текстовой части дополнен описанием нахождения на участке ВНС 2 и ее расположением относительно жилого дома

П. «а» текстовой части дополнен описанием нахождения на участке зон с особыми условиями использования территорий

В графической части показано расположение ВНС-2 и расстояние от нее до жилого дома

На сводном плане инженерных сетей добавлены условные обозначения сетей водоснабжения и теплоснабжения

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

Оперативные изменения не вносились

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Секция 5 по оси ж предусмотрен тамбур при входе

Секция 6 по оси 6 предусмотрен тамбур при входе

Секция 7 по оси 6 предусмотрен тамбур при входе

Секция 8 по оси Е предусмотрен тамбур при входе

П. 61 дополнен описанием устройства тамбуров при входах в дом

Том 3.5 в ТЭПах выделен строительный объем подземной части

3.1.3.4. В части электроснабжения и электропотребления

Оперативные изменения не вносились

3.1.3.5. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Секция 8. На поэтажных планах указана система ПД1.

В секциях 5,6,7,8 электрические нагреватели на лестничных клетках жилого дома размещены в соответствии таблицей Б.12 СП 6013330.2016

Секции 5, 6, 7, 8. Уточнены назначение шахты лифта – пожаробезопасная зона или лифты для пере-возки пожарных подразделений. При ПБЗ необходим подогрев воздуха.

3.1.3.6. В части систем газоснабжения

Заверение проектной организации приведено в соответствии с п. 10-т. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87.

Значение коэффициента одновременности определено не верно. Дано пояснение.

Обоснована необходимость применения пригрузов на газопроводах среднего и низкого давлений. Текстовая часто дополнена сведениями об уровне грунтовых вод.

Подбор оборудования ГРПШ выполнить исходя их максимального расхода газа потребителями. Дано пояснение по подбору ГРПШ.

Текстовая часть дополнена сведениями по организации системы воздухоподачи.

Нормативный срок эксплуатации для стальных газопроводов уточнен.

Указаны охранные зоны проектируемых газопроводов.

В примечании уточнены сведения по применению пригрузов. Дано пояснение.

Указано расстояние от проектируемого газопровода среднего давления до жилого дома, на участке параллельной прокладки газопровода.

На планах этажей указаны диаметры коллективных дымоходов/воздухозаборных труб.

Обозначен котел, газовую плиту, счетчик.

Предоставлен гидравлический расчет проектируемого газопровода жилых домов.

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Оперативные изменения не вносились

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

Расход на наружное пожаротушение согласно требований п. 5.2 СП 8.13130.2020 принят не менее 25 л/с.

Согласно технических условий выданных АО «Ростовводоканал», гарантированный напор в сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода составляет не менее 10 м.в.ст.

В связи с отсутствием в жилых секциях зазоров между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей шириной 75 мм в лестничных клетках в каждой жилой секции предусмотрено устройство сухотруба с выведенным наружу патрубком для подключения передвижной пожарной техники (пожарных автомобилей и пожарных мотопомп). На этажах на сухотрубе установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками. Данное решение принято в соответствии с требованиями п.7.14 СП 4.13130.2013.

Также данное проектное решение отражено в разделе ПД 05/2021 – 2/5 – ИОС2

Согласно техническим условиям ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону», давление газа в точке подключения 0,3 МПа, среднефактическое - 0,18 МПа.

Вводы газопроводов для газоснабжения квартир предусмотрены непосредственно в кухни 1-го этажа и 2-го этажа.

Надземные участки подводящих газопроводов низкого давления предусмотрены по глухим участкам стен на расстояниях не менее 0,2 метра от окон согласно требований п. 5.3.3 СП 62.13330.2011, и оборудованы отключающими устройствами согласно п. 6.9.15 СП 4.13130.2013

Отключающие устройства установлены на выходах из земли, на стояках квартир.

Ситуационный план дополнен схемой прокладки наружного противопожарного водопровода. Указаны места размещения пожарных гидрантов.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. 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.

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

Проектная документация на строительство объекта: "Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул.Дружная, 8, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства», кад.№61:46:0010502:2342 выполнена в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.), соответствует требованиям действующих нормативных документов и технических регламентов.

10.12.2021

V. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта: "Комплекс жилых домов по адресу: Ростовская область, г.Батайск, ул.Дружная, 8, Жилой дом (секции 5,6,7,8) II этап строительства», кад.№61:46:0010502:2342 соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Розов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-6-11939
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

2) Розов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-5-12019
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2024

3) Пучкова Елена Юрьевна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-9067
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2022

4) Шаврина Галина Владимировна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-8512
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2022

5) Карлаш Елена Генриховна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11872
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

6) Живчикова Зиля Зиятдиновна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-38-12108
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2029

7) Глебов Юрий Анатольевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-6971
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2022

8) Куликова Варвара Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-2-6199
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.08.2027

9) Шейко Александр Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-10-13527
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

10) Талалаев Андрей Владимирович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-2614

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.04.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C12F8B00B3AC8291489C9140
C9116860
Владелец Саборницкая Янина Игоревна
Действителен с 17.01.2021 по 17.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30FCAD6000EAEA48E4B338FA8
0E47694F
Владелец Розов Дмитрий Александрович
Действителен с 30.12.2021 по 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1959E7800A0AC6A924C40B1A1
8AC8ECB3
Владелец Пучкова Елена Юрьевна
Действителен с 29.12.2020 по 29.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25D72740024AD5393498CEB85
EFE1EEB2
Владелец Шаврина Галина
Владимировна
Действителен с 10.05.2021 по 10.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C60C7C001AADB59149E1D389
BA1B8602
Владелец Карлаш Елена Генриховна
Действителен с 30.04.2021 по 30.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36E959600B0AD00AE4D889027
5B151286
Владелец Живчикова Зия Зиятдиновна
Действителен с 27.09.2021 по 27.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A6547800A0AC1D974A61CF08
D31857BC
Владелец Глебов Юрий Анатольевич
Действителен с 29.12.2020 по 29.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 298CD6E00D4AC7CA4492F3192
81323010
Владелец Куликова Варвара Николаевна
Действителен с 19.02.2021 по 19.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ADDA6001AAE5FA3439457A6C
EEEE190
Владелец Шейко Александр
Александрович
Действителен с 11.01.2022 по 11.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 586EED0000AE1F914BD2AA613
05DCE1A
Владелец Талалаев Андрей
Владимирович
Действителен с 16.12.2021 по 16.12.2022

