



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

22-2-1-2-089462-2022

Дата присвоения номера:

19.12.2022 10:02:32

Дата утверждения заключения экспертизы

19.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "АУДИТ БЕЗОПАСНОСТИ"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «Научно-производственный центр «Аудит безопасности»
Величко Юрий Викторович

Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: город Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15Г/5»

Вид работ:

Реконструкция

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 повторной экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "АУДИТ БЕЗОПАСНОСТИ"
ОГРН: 1103123001178
ИНН: 3123208639
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА КНЯЗЯ ТРУБЕЦКОГО, ДОМ 40, ОФИС 408/2

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЕРЕБРЯНЫЙ БОР"
ОГРН: 1202200021352
ИНН: 2221249102
КПП: 222101001
Адрес электронной почты: sb@cp22.ru
Место нахождения и адрес: Алтайский край, ГОРОД БАРНАУЛ, УЛИЦА СИЛИКАТНАЯ, ДОМ 16А, ОФИС 216

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 09.12.2022 № б/н, ООО «СЗ «Серебряный бор»
2. Договор на проведение экспертизы от 09.12.2022 № АБ 30-Э/2022, Заключенный между ООО «СЗ «Серебряный бор» и ООО «НПЦ «Аудит безопасности»

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 повторной экспертизы

1. Заключение негосударственной экспертизы от 03.12.2022 № 22-2-1-3-085022-2022, ООО «НПЦ «Аудит безопасности»
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО «Домус Плюс» от 15.12.2022 № 2224011595-20221215-0517, Саморегулируемая организация Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»
3. Документ, подтверждающий передачу проектной документации застройщику от 15.12.2022 № б/н, ООО «Домус Плюс», ООО «СЗ «Серебряный бор»
4. Уведомление о включении сведений о специалисте Мягих Ольге Викторовне в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования от 11.11.2022 № П-021674, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»
5. Проектная документация (12 документ(ов) - 14 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "«Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: город Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15г/5»" от 03.12.2022 № 22-2-1-3-085022-2022

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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: «Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: город Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15г/5»

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Алтайский край, Город Барнаул.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м2	9348,0

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

Наименование объекта капитального строительства: Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: город Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15г/5

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Алтайский край, Город Барнаул, Улица Нагорная 6-я, 15г/5

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей, в том числе	эт	18
в т.ч. подземный этаж (подвал)	эт	1
в т.ч. жилых этажей	эт	17
Этажность, в том числе	эт	17
Площадь застройки жилого дома	м ²	692,0
Строительный объем жилого дома	м ³	33709,2
Строительный объем ниже 0.000	м ³	2196.1
Строительный объем выше 0.000	м ³	31513.1
Площадь жилого здания (по СП 54.13330.2016)	м ²	10361.7
Высота этажа	м	2.9
Высота жилых помещений (от пола до потолка)	м	2.71
Количество квартир	шт.	184
Количество квартир однокомнатных-студий (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	50 (1229.8)
Количество квартир однокомнатных (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	51 (1669.4)
Количество квартир двухкомнатные (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	83 (3612.6)
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента холодных помещений)	м ²	7212.2
Общая площадь квартир	м ²	6867.9
Площадь квартир	м ²	6511.8
Жилая площадь квартир	м ²	3602.9
Количество кладовых для жильцов в подвале	шт.	33
Площадь кладовых для жильцов в подвале	м ²	181.9
Высота кладовых для жильцов в подвале	м	2.59
Общая площадь помещения общественного назначения	м ²	81.0
Полезная площадь помещения общественного назначения	м ²	76.7
Расчётная площадь помещения общественного назначения	м ²	51.7
Количество помещений общественного назначения	шт	1
Высота помещений общественного назначения (от пола до потолка)	м	2.71

Наименование объекта капитального строительства: Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: город Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15г/5

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Алтайский край, Город Барнаул, Улица Нагорная 6-я, 15г/5, корпус 1

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей, в том числе	эт	18
в т.ч. подземный этаж (подвал)	эт	1
в т.ч. жилых этажей	эт	17
Этажность, в том числе	эт	17
Площадь застройки жилого дома	м ²	1104.9
Строительный объем жилого дома	м ³	53437.5
Строительный объем ниже 0.000	м ³	2931.0
Строительный объем выше 0.000	м ³	50506.5
Площадь жилого здания (по СП 54.13330.2016)	м ²	16738.5
Высота этажа	м	2.9
Высота жилых помещений (от пола до потолка)	м	2.71
Количество квартир	шт.	223
Количество квартир однокомнатных-студий (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	42 (1034.3)
Количество квартир однокомнатных (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	47 (1499.8)
Количество квартир двухкомнатные (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	97 (4528.6)
Количество квартир трехкомнатные (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	17 (1088.0)
Количество квартир четырехкомнатные (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	2 (161.6)
Количество квартир пятикомнатные (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	9 (934.2)
Количество квартир семикомнатные (площадь без лоджии)	шт. (м ²)	9 (1428.3)
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента холодных помещений)	м ²	11697.3
Общая площадь квартир	м ²	11191.1
Площадь квартир	м ²	10674.8
Жилая площадь квартир	м ²	6243.8
Количество кладовых для жильцов в подвале	шт.	57
Площадь кладовых для жильцов в подвале	м ²	301.1
Высота кладовых для жильцов в подвале	м	2.59

Наименование объекта капитального строительства: Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: город Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15г/5

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Алтайский край, Город Барнаул, Улица Нагорная 6-я, 15г/5

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки надземной части	м2	177.0
Площадь застройки подземной части	м2	3691.0
Общая площадь здания	м2	3641.1
Полезная площадь	м2	3454.7
Расчетная площадь (площадь машино-мест)	м2	1723.6
Строительный объем	м3	12435.0
Строительный объем ниже уровня земли	м3	12030.0
Строительный объем выше уровня земли	м3	405.0
Количество этажей	шт	1
Количество паковочных мест	шт	105

Общая вместимость машино-мест	шт	108
Количество кладовых для хранения шин	шт	27
Площадь кладовых для хранения шин	м2	115.8

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: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

По результатам рекогносцировочного обследования, никаких изменений рельефа, гидрогеологических условий, техногенных воздействий за прошедшее время не произошло, опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не наблюдается.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОМУС ПЛЮС"

ОГРН: 1022201523277

ИНН: 2224011595

КПП: 222501001

Адрес электронной почты: domysplus@mail.ru

Место нахождения и адрес: Алтайский край, Г.О. ГОРОД БАРНАУЛ, Г БАРНАУЛ, ПРОЕЗД БАЛТИЙСКИЙ 1-Й, Д. 12, КАБИНЕТ 26

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 09.12.2022 № б/н, ООО «СЗ «Серебряный бор»

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 07.02.2022 № РФ- 22-2-02-0-00-2022-0034, Комитет по строительству, архитектуры и развитию города Барнаула

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

1. Технические условия на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения от 21.11.2022 № 04-29/1160, ООО «Барнаульская сетевая компания»

2. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.07.2022 № ТУ 1047В, ООО «Барнаульский водоканал»

3. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.07.2022 № ТУ 1048В, ООО «Барнаульский водоканал»

4. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.07.2022 № ТУ 1049В, ООО «Барнаульский водоканал»

5. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения от 20.07.2022 № ТУ 1047К, ООО «Барнаульский водоканал»

6. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения от 20.07.2022 № ТУ 1049К, ООО «Барнаульский водоканал»

7. Технические условия на строительство сетей электросвязи от 01.11.2022 № 01/05/122702/22, ПАО «Ростелеком»

8. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 02.06.2022 № б/н, ООО «Алтайлифтсервис Плюс»

9. Технические условия подключения объекта к системе теплоснабжения от 14.07.2022 № 126730, АО «Барнаульская генерация»

10. Технические условия на водоотведение поверхностных сточных вод от 30.06.2022 № 693/06-22, Комитет по дорожному хозяйству, благоустройству, транспорту и связи города Барнаула.

11. Технические условия на наружное освещение от 21.03.2022 № б/н, МУП «Барнаулгорсвет» г. Барнаула

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

22:63:050802:42

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЕРЕБРЯНЫЙ БОР"

ОГРН: 1202200021352

ИНН: 2221249102

КПП: 222101001

Адрес электронной почты: sb@cp22.ru

Место нахождения и адрес: Алтайский край, ГОРОД БАРНАУЛ, УЛИЦА СИЛИКАТНАЯ, ДОМ 16А, ОФИС 216

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	УЛ.pdf	pdf	1e72c128	Информационно-удостоверяющий лист к разделам проектной документации
	УЛ.pdf.sig	sig	9a306002	
2	Раздел ПД №1 - ПЗ .pdf	pdf	8ff94e5e	Раздел 1. «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1 - ПЗ .pdf.sig	sig	ae736a9f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 - ПЗУ.pdf	pdf	f668f348	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
	Раздел ПД №2 - ПЗУ.pdf.sig	sig	9aa092ec	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 - AP.pdf	pdf	323a88e6	Раздел 3. «Архитектурные решения».
	Раздел ПД №3 - AP.pdf.sig	sig	434478b8	
	Раздел ПД №3 - AP1.pdf	pdf	16c03598	
	Раздел ПД №3 - AP1.pdf.sig	sig	574deee6	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 - KP2.pdf	pdf	a97d5efe	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
	Раздел ПД №4 - KP2.pdf.sig	sig	f79c7b1e	
	Раздел ПД №4 - KP.pdf	pdf	02e2bb82	
	Раздел ПД №4 - KP.pdf.sig	sig	bc10d27d	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 - ИОС1.1.pdf	pdf	4b54bf7	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения».
	Раздел ПД №5 - ИОС1.1.pdf.sig	sig	c70731f6	

Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 - ИОС2.1.pdf	pdf	30a74bce	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения».
	Раздел ПД №5 - ИОС2.1.pdf.sig	sig	21b4da28	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 - ИОС3.1.pdf	pdf	677ce0d4	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения».
	Раздел ПД №5 - ИОС3.1.pdf.sig	sig	fc73491d	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 - ИОС4.1.pdf	pdf	1d2cd1e9	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
	Раздел ПД №5 - ИОС4.1.pdf.sig	sig	1909cb5e	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 - ИОС5.1.pdf	pdf	e2bb6b1d	Раздел 5. Подраздел «Сети связи».
	Раздел ПД №5 - ИОС5.1.pdf.sig	sig	60de290f	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 - ПБ1.pdf	pdf	b0720d5f	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
	Раздел ПД №9 - ПБ1.pdf.sig	sig	5b028dcf	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10 - ОДИ1.pdf	pdf	73e7db4a	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Раздел ПД №10 - ОДИ1.pdf.sig	sig	08c03c1c	

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проектируемый объект располагается по адресу: город Барнаул, улица Нагорная б-я, 15г/5.

Объект состоит из двух жилых домов и подземной автостоянки.

Строительство жилых домов и подземной автостоянки предусматривается в 2 (два) этапа.

Жилой дом с объектом общественного назначения – односекционный 17-ти этажный с теплым чердаком и подвалом. В плане здание имеет прямоугольную форму размерами 17,15х36,30 м. За относительную отм.0,000 принят уровень чистого пола мест общего пользования 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке на местности 208,50.

С 1 по 17 этаж запроектированы одно-двухкомнатные квартиры и квартиры по типу «студия». Общее количество – 184 квартиры. На первом этаже запроектировано нежилое помещение БКТ (без конкретной технологии с классом функциональной пожарной опасности Ф4.3), имеющее отдельный от жилой части вход. Подземный этаж (подвальный этаж) – предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, для размещения кладовых для жильцов с классом функциональной пожарной опасности Ф5.2 (внеквартирные) и для размещения технических помещений: электрощитовой, ИТП, помещения водомерного и помещения пожарных насосов.

Жилой дом (Корпус 1) – двухсекционный 17-ти этажный с теплым чердаком и подвалом. В плане здание имеет прямоугольную форму размерами 17,15х59,50 м. За относительную отм.0,000 принят уровень чистого пола мест общего пользования 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке на местности 208.20.

С 1 по 17 этаж запроектированы одно-двух-трех-четырёхкомнатные квартиры и квартиры по типу «студия». Общее количество – 223 квартиры.

Подземный этаж (подвальный этаж) – предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, для размещения кладовых для жильцов с классом функциональной пожарной опасности Ф5.2 (внеквартирные) и для размещения технических помещений: электрощитовой, помещений водомерного и теплового узла и пожарных насосов (в подвале блок-секции 2).

Подземная автостоянка располагается между двумя жилыми домами. Подземная автостоянка 1-этажная. В плане здание имеет прямоугольную форму размерами 62,30х71,17 м. В подземной автостоянке запроектированы парковочные места и кладовые для хранения шин. Количество парковочных мест – 105шт, в том числе 3 семейных парковочных места, каждое из которых предназначено для размещения двух транспортных средств (автомобилей). Общая вместимость подземной автостоянки – 108 машино-мест.

В соответствии со справкой Гипа изменения коснулись следующего:

Пояснительная записка

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректирована высота жилых помещений и помещения общественного назначения.

- Добавлен отчет об обследовании реконструируемого объекта (свайного поля)

Схема планировочной организации земельного участка

- Изменено количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы расчеты элементов благоустройства

Архитектурные решения.

- Изменены технико-экономические показатели: откорректирована высота жилых помещений и помещения общественного назначения.

Архитектурные решения. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректирована высота жилых помещений и помещения общественного назначения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

- Изменена схема фундамента, внесено уточнение относительно существующих свай

Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подземная автостоянка

- Изменена схема фундамента с применением существующих свай

Система электроснабжения. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы планы этажей

Система водоснабжения. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы планы этажей

Система водоотведение. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы планы этажей

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы планы этажей

Сети связи. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Подземная автостоянка

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы планы этажей (планы эвакуации)

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1

- Изменены технико-экономические показатели: количество квартир в двухсекционном жилом доме, откорректированы планы этажей (планы эвакуации)

3.1.2.2. В части планировочной организации земельных участков

РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Проектная документация по объекту выполнена на основании:

задания на проектирование;

градостроительного плана земельного участка №РФ-22-2-02-0-00-2022-0034 с кадастровым номером 22:63:050802:42 комитет по строительству, архитектуре и развитию города Барнаула.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Участок под реконструкцию объекта незавершенного строительства расположен по адресу: г. Барнаул, улица Нагорная 6-я, 15Г/5. На участке расположен объект незавершенного строительства с кадастровым номером 22:63:050802:58.

Кадастровый номер участка 22:63:050802:42. Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов). Площадь - 9 348 кв.м.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким тёплым летом. Абсолютные отметки поверхности на площадке составляют 206,53-207,45 м.

ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» не устанавливаются нормативную санитарно-защитную зону для проектируемых зданий.

Земельный участок находится в границах III пояса зон санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и приаэродромной территории (четвертая подзона).

Здание расположено вне пределов охранной зоны и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений.

ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Основанием для проектирования стал выданный заказчиком - градостроительный план на земельный участок №РФ-22-2-02-0-00-2022-0034 с кадастровым номером 22:63:050802:42.

При разработке проектных решений учтены требования СП 42.13330.2016, и других действующих нормативных документов, инструкции и рекомендаций, регламентирующих или отражающих требования экологической, санитарно-гигиенической и противопожарной безопасности.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Площадь участка в границах отвода – 9348,0 м².

Площадь участка 1 этап – 2936,0 м².

Площадь застройки 1 этап – 692,0 м².

Площадь озеленения 1 этап – 672,0 м².
Площадь покрытия 1 этап – 1572,0 м².
Площадь участка 2 этап – 6412,0 м².
Площадь застройки 2 этап – 1281,9 м².
Площадь озеленения 2 этап – 1083,0 м².
Площадь покрытия 2 этап – 4047,1 м².

Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории и количество машино-мест осуществляется в соответствии с постановлением Алтайского края «Об утверждении нормативов регионального градостроительного проектирования Алтайского края» от 9 апреля 2015 года №129 и СП 42.13330.2016.

Проектом всего предусмотрено 220 машино-мест, из них 108 машино-мест в подземной автопарковке. По расчету для МГН предусмотрено 22 машино-места.

ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Проект выполнен с учетом требований по защите жилых домов от подтопления талыми и ливневыми стоками. В процессе строительства предусмотрено восстановление растительного покрытия в местах размещения озеленения. Предусмотрены проезды с твердым покрытием, предохраняющие проезжую часть от размыва и разрушения. По периметру здания предусмотрена отмостка с уклоном 10%.

ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ

План организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа местности и увязан с существующими отметками прилегающих участков, на основании горизонтальной планировки методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м.

Рельеф участка с незначительным уклоном на юго-запад.

Проектные отметки по зданию назначены по низу отмостки с учетом нормального водоотвода. За абсолютную отметку чистого пола «нуля» +0,000 проектируемых зданий приняты отметки +208,20 и +208,50.

Предусмотрен отвод поверхностных дождевых стоков с участка в проектируемую ливневую канализацию согласно ТУ №693/06-22 от 30.06.2022.

ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройством предусмотрено устройство проездов, с твердыми покрытиями, расстилку растительного грунта, посев газонов, устройство асфальтобетонного покрытия пожарных проездов, устройство отмостки вокруг здания.

Для удобства маломобильных групп населения, провоза багажа, проезда санок и колясок на пути движения пешеходов предусмотрены пандусы с уклоном 1:12

Газоны отделены от проезжей части и площадок бортовым камнем.

На дворовой территории предусмотрено размещение площадки для игр детей, для отдыха взрослых, площадка для занятий физкультурой, площадка для хозяйственных целей.

В хозяйственной части участка предусматривается установка контейнеров для сбора мусора.

ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Для осуществления транспортных связей по участку предусмотрено асфальтобетонное покрытие с возможностью подъезда автотранспорта к проектируемым многоквартирным домам для технического и противопожарного обслуживания. Согласно п. 8.2 СП 4.13130.2013 для пожарных машин запроектированы проезды шириной не менее 6,0 м (при высоте здания более 46,0 метров п. 8.6 СП 4.13130) с асфальтобетонным покрытием на расстоянии не менее 8 м от здания. Покрытие всех проездов и площадок участка рассчитано на нагрузку от пожарной техники в 16 тон.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Реконструкция объекта незавершенного строительства по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15Г/5

Здание многоквартирного жилого дома состоит из одной 17-ти этажной блок-секции, с теплым чердаком и подвалом, а также встроены помещением общественного назначения на первом этаже. В плане здание имеет прямоугольную форму размерами 17,15х36,30 м.

Высота жилых этажей 2,9м, высота помещений подвала 2,59м, высота помещения чердака переменная, но не более 1,79м. Количество этажей - 18, в том числе: подземный этаж (подвал) и семнадцать – наземных этажей.

За относительную отм.0.000 принят уровень чистого пола мест общего пользования первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке на местности 208,50.

Степень огнестойкости зданий - II;

Уровень ответственности здания - 2;

Класс конструктивной пожарной опасности - C0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - K0;

Класс по функциональной пожарной опасности: Ф1.3; Ф4.3; Ф5.2.

С 1 по 17 этаж запроектированы одно-двухкомнатные квартиры и квартиры по типу «студия». Общее количество – 184 квартир. На первом этаже запроектировано нежилое помещение с классом функциональной пожарной опасности Ф 4.3, без конкретной технологии. Помещение имеет отдельный от жилой части вход.

Вход в жилую часть дома расположен с двух противоположных сторон. С одной стороны (дворовой) вход осуществляется через незадымляемую лестничную клетку, далее в лифтовой холл, с другой стороны – через двойной тамбур на первый этаж. Вблизи входа располагается колясочная и помещение уборочного инвентаря. Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью лестнично-лифтового узла, состоящего из двух лифтов грузоподъемностью 400кг и 1000кг (для перевозки пожарных подразделений), лестничной клетки Н2. Лифтовой холл является тамбуром-шлюзом с подпором воздуха, в котором размещается зона безопасности для МГН при пожаре. Ширина этого тамбура перед входами в лифты не меньше чем 2100мм.

С 6-го этажа на лоджиях в каждой квартире предусмотрены аварийные выходы через люки, оборудованные металлической стремянкой.

Подвальный этаж предназначен для прокладки инженерных коммуникаций и для размещения технических помещений: электрощитовой, ИТП, помещений водомерного узла и пожарных насосов, а также вентилируемых кладовых для жильцов с классом функциональной пожарной опасности Ф5.2. Подвал разделен на 3 части, площадь которых не более 250 м², в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. В противопожарных перегородках, отделяющих части подвала установлены противопожарные двери с пределом огнестойкости EI60. Из подвального этажа предусмотрено два эвакуационных выхода и два окна (одно из которых с приемком) для подачи средств пожаротушения.

Теплый чердак – пространство высотой ниже чем 1,8м, предназначенное для прокладки инженерных коммуникаций. Выходы на чердак и кровлю запроектированы через двери противопожарные 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра согласно СП4.13130.2013.

Наружная отделка

Наружные стены выше отм.0,000: несущие железобетонные стеновые панели толщиной 160мм. Наружная отделка стен 1 и 2 этажа – система вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами и утеплением минплитой толщиной 150мм.

Выше второго этажа система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК) с наружным штукатурным слоем и последующей окраской, с утеплением минплитой толщиной 150мм с характеристиками, которые соответствуют требованиям технического свидетельства на СФТК.

Утеплитель в лоджиях - минплита плотностью 90кг/м³ толщиной 120мм.

Наружные стены подвала ниже отметки земли: несущие железобетонные стеновые панели толщиной 160мм, утеплитель - экструдированный пенополистирол толщиной 100мм.

Крыша - малоуклонная, с внутренним организованным водостоком. Плиты покрытия укладываются с уклоном, покрытие из двух слоев наплавляемого кровельного

материала «ТЕХНОЭЛАСТ», по армированной стяжке толщиной 50мм из мелкозернистого бетона, утеплитель кровли из пенополистирола ПСБ-С-25 толщиной 200-300мм.

Крыша над машинным помещением - покрытие из двух слоев наплавляемого кровельного материала «ТЕХНОЭЛАСТ» по армированной стяжке толщиной 50 мм из мелкозернистого бетона, по утеплителю из пенополистирола ПСБ-С-25 с уклоном 200мм...330мм.

Утеплитель в чердаке над жилым этажом выполнен из ПСБ-С-25 толщиной 100, покрыт слоем армированной цементно-песчаной стяжки толщиной 50мм с гидроизоляцией.

Окна - выполняются из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-2014. Окна, выходящие на улицу, выполнены согласно требований ГОСТ 23166-2021 с учётом безопасной эксплуатации во время мытья – створки в нижней части окна высотой 600мм не открываемые; в верхней части окна все створки открывающиеся.

Окна и балконные двери, выходящие на лоджии из ПВХ-профилей по ГОСТ 30673-2013 с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-2014 (окна глухие). Окна и балконные двери выполняются по ГОСТ23166-21.

Остекление лоджий - ПВХ витражи с однокамерным стеклопакетом с открывающимися створками. В целях безопасности эксплуатации нижний ряд остекления – не открывающийся, и выполнен согласно п.5.3.2.5 ГОСТ Р 56926-2016 с применением многослойного стекла класса защиты СМ3 с внутренней стороны лоджии.

На всех лоджиях выше первого этажа предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2м. Низ открывающиеся створки остеклений находится выше ограждения.

Наружные входные двери – из алюминиевого профиля с терморазрывом со светопрозрачным заполнением с устройством для самозакрывания. Двери тамбур-шлюзов (лифтовых холлов) – противопожарные.

Внутренняя отделка

Перегородки в квартирах выполнены по серии 1.031.9-2.07 С111 толщиной 100 мм с обшивкой ГСП-А. Со стороны санузлов обшивка из ГСП-Н2.

Заполнение каркаса перегородки - звукоизоляционная минплита. Перегородки и заполнения проемов в подвале выполнены из бетонного кирпича.

Междуэтажные перекрытия здания - плоские однослойные панели толщиной 160мм.

Стены и перегородки: в жилых помещениях – без отделки, (по заданию на проектирование). В помещениях общего пользования (тамбур-шлюз с подпором воздуха, ПУИ, общий коридор, лестничная клетка, тамбура) - два слоя шпатлевки и окраска водостойким вододисперсионным составом. В нежилом помещении на первом этаже – без отделки. В кладовых – без отделки. В технических помещениях (машинное помещение лифтов, электрощитовая, ИТП, помещение водомерного узла и помещение пожарных насосов) — покраска вододисперсионным составом.

Полы: В общих коридорах и входной группе - нескользящая керамическая плитка на клею. На лестничных площадках - нескользящая керамическая плитка. В жилых помещениях – выравнивающая цементно-песчаная стяжка толщиной 30мм без финишной отделки. В лоджиях - без отделки. В технических помещениях подвала - покраска масляной покраской. В ИТП, в помещении водомерного узла – пол выполнен с уклоном к водоприёмным приемкам.

В остальных помещениях подвала полы без отделки. В нежилом помещении первого этажа – выравнивающая цементно-песчаная стяжка толщиной 30мм без финишной отделки. В кладовых – без отделки.

Потолки: в жилых помещениях - без отделки. В общих поэтажных коридорах, в тамбур-шлюзах с подпором воздуха – подвесной потолок типа Armstrong (в соответствии с требованиями пожарной безопасности). В остальных помещениях общего пользования – водоэмульсионная покраска. В нежилом помещении – без отделки.

В подвале – утеплитель минплита плотностью 90кг/м³ толщиной 100мм. В ИТП, в помещении водомерного узла и помещении пожарных насосов, электрощитовой - минплита плотностью 90кг/м³ толщиной 100мм, стеклохолст. В машинном помещении лифта - водоэмульсионная покраска. В кладовых – без отделки. Дверь помещения уборочного инвентаря и колясочной - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970- 2014. Входные двери в квартиры - металлические по ГОСТ 31173-2016.

На путях эвакуации отделочные материалы соответствуют классам по пожарной опасности, согласно требованиям N123-ФЗ.

Каждая квартира жилого дома обеспечивается минимальной непрерывной продолжительностью инсоляции жилых помещений не менее 2,0 часов в день в соответствии с требованиями СанПин 1.2.3685-21 табл.5.58. Естественное освещение проектируемого здания отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым помещениям. Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение через оконные проемы.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330.2011. Проектом не предусматривается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты. Межквартирные стены выполнены из сборных ж/б панелей толщиной 160 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ. Машинные помещения лифтов располагаются над помещениями без постоянного пребывания людей. Шахта лифта и лестничная клетка не примыкают к жилым комнатам квартир.

Нормативное значение индекса приведенного уровня ударного шума менее 60 дБ для плит перекрытия достигается путём укладки вспененного линолеума по ГОСТ 18108-2016. Отделка полов линолеумом выполняется собственниками помещений после сдачи дома в эксплуатацию.

Корпус 1

Здание многоквартирного жилого дома состоит из двух 17-этажных блок-секций с теплым чердаком и подвалом. В плане здание имеет прямоугольную форму размерами 17,15х59,50 м.

В здании многоквартирного панельного дома 18 этажей, в том числе: один подземный этаж (подвал) и семнадцать наземных этажей.

Высота жилых этажей 2,9м. Высота помещений подвала 2,59м. Высота помещения чердака переменная, но не более 1,79м. За относительную отм.0,000 принят уровень чистого пола мест общего пользования 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке на местности 208.20.

Степень огнестойкости здания: II;

Класс конструктивной пожарной опасности: С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций: К0;

Уровень ответственности здания - 2;

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3; Ф5.2

С 1 по 17 этаж запроектированы одно-двух-трех-четырёхкомнатные квартиры и квартиры по типу «студия». Общее количество – 223 квартир.

Вход в жилую часть дома расположен с двух противоположных сторон. С одной стороны (дворовой) вход осуществляется через незадымляемую лестничную клетку, далее в лифтовой холл, с другой стороны - через двойной тамбур на первый этаж, далее в лифтовой холл.

Вблизи входа располагается колясочная и помещение и уборочного инвентаря.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью лестнично-лифтового узла, состоящего из двух лифтов грузоподъемностью 400кг и 1000кг (для перевозки пожарных подразделений), лестничной клетки Н2. Лестнично-лифтовой холл является тамбуром-шлюзом с подпором воздуха, в котором размещается зона безопасности для МГН при пожаре. Ширина этого тамбура перед входами в лифты не менее чем 2100мм.

С 6-го этажа на лоджиях в каждой квартире предусмотрены аварийные выходы через люки, оборудованные металлической стремянкой.

Подземный этаж (подвальный этаж) – предназначен для прокладки инженерных

коммуникаций, для размещения внеквартирных кладовых для жильцов с классом функциональной пожарной опасности Ф5.2 и для размещения технических помещений: электрощитовой, теплового узла, помещения хозяйственных насосов и помещения пожарных насосов (в подвале блок-секции 2), и венткамеры для подпора воздуха в тамбур-шлюзы. Части подвала с кладовыми отделены от технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций противопожарными перегородками 1-го типа. В противопожарных перегородках, отделяющих части подвала установлены противопожарные двери с пределом огнестойкости EI60. Предусмотрено два равноудаленных выхода из подвала (по одному в каждой блок-секции) и два окна (одно из которых с приемком) в каждой блок-секции для подачи средств пожаротушения. Один из лифтов в каждой блок-секции опускается в подземный этаж. Через тамбур-шлюз с подпором воздуха перед лифтом можно пройти в подземную автостоянку и в кладовые, расположенные в подвале дома.

Теплый чердак – пространство высотой ниже чем 1,8м, предназначенное для прокладки инженерных коммуникаций. Выходы на чердак и кровлю запроектированы через двери противопожарные 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра согласно СП 4.13130.2013.

Наружная отделка

Наружные стены выше отм.0,000: несущие железобетонные стеновые панели толщиной 160мм. Наружная отделка стен 1 и 2 этажа – система навесного вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами и утеплением минплитой толщиной 150мм.

Выше второго этажа система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК) с наружным штукатурным слоем и последующей окраской, с утеплением минплитой толщиной 150мм с характеристиками, которые соответствуют требованиям технического свидетельства на СФТК. Снаружи штукатурятся тонкослойной штукатуркой. Утеплитель в лоджиях - минплита плотностью 90кг/м³ толщиной 120мм.

Наружные стены подвала ниже отметки земли: несущие железобетонные стеновые панели толщиной 160мм, утеплитель - экструдированный пенополистирол толщиной 100мм.

Наружные стены подвала ниже отметки земли: несущие железобетонные стеновые панели толщиной 160мм, утеплитель - экструдированный пенополистирол толщиной 100мм.

Крыша - малоуклонная, с внутренним организованным водостоком. Плиты покрытия укладываются с уклоном, покрытие из двух слоев наплавленного кровельного материала «ТЕХНОЭЛАСТ», по армированной стяжке толщиной 50мм из мелкозернистого бетона, утеплитель кровли из пенополистирола ПСБ-С-25 толщиной 200-300мм.

Крыша над машинным помещением - покрытие из двух слоев наплавленного кровельного материала «ТЕХНОЭЛАСТ» по армированной стяжке толщиной 50 мм из мелкозернистого бетона, по утеплителю из пенополистирола ПСБ-С-25, создающего уклон (200мм...330мм).

Утеплитель в чердаке над жилым этажом выполнен из ПСБ-С-25 толщиной 100, покрыт слоем армированной цементно-песчаной стяжки М150 толщиной 50мм с гидроизоляцией.

Окна - выполняются из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-2014. Окна, выходящие на улицу, выполнены согласно требований ГОСТ 23166-2021 с учётом безопасной эксплуатации во время мытья – створки в нижней части окна высотой 600мм не открываемые; в верхней части окна все створки открывающиеся.

Окна и балконные двери, выходящие на лоджии - ПВХ профили белого цвета по ГОСТ 30673- 2013 с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-2014. Оконные створки глухие, балконные двери с устройствами для проветривания помещения. Окна и балконные двери выполняются по ГОСТ 23166-21.

Остекление лоджий - ПВХ витражи с однокамерным стеклопакетом с открывающимися створками. В целях безопасности эксплуатации нижний ряд остекления – не открывающийся, и выполнен согласно п.5.3.2.5 ГОСТ Р 56926-2016 с применением многослойного стекла класса защиты СМ3 с внутренней стороны лоджии. На всех лоджиях выше первого этажа предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м. Низ открывающиеся створки остеклений находится выше ограждения.

Наружные входные двери – из алюминиевого профиля с терморазрывом со светопрозрачным заполнением с устройством для самозакрывания. Двери тамбуров – противопожарные. Входные двери в квартиры – металлические.

Внутренняя отделка

Перегородки в квартирах выполнены по серии 1.031.9-2.07 С111 толщиной 100 мм с обшивкой ГСП-А. Со стороны санузлов обшивка из ГСП-Н2. Заполнение каркаса перегородки - звукоизоляционная минплита. Перегородки и заполнение проемов в подвале выполнены из бетонного кирпича. Междуэтажные перекрытия здания - плоские однослойные панели толщиной 160мм.

Стены и перегородки: в жилых помещениях – без отделки (по заданию на проектирование). В помещениях общего пользования (тамбур-шлюз с подпором воздуха, ПУИ, общий коридор, лестничная клетка, тамбура) - два слоя шпательки и окраска водостойким водоземлемым составом. В технических помещениях (машинное помещение лифтов, электрощитовая, помещение хоз-питьевых насосов, теплового узла и помещение пожарных насосов, венткамеры) — покраска водоземлемым составом. В кладовых – без отделки.

Полы: В общих коридорах и входной группе - нескользящая керамическая плитка на клею. На лестничных площадках - нескользящая керамическая плитка. В жилых помещениях – выравнивающая цементно-песчаная стяжка 30мм без финишной отделки. В лоджиях - без отделки. В тамбурах-шлюзах и проходе от лифта к подземной автостоянке – керамическая плитка на клею 20мм. В технических помещениях - покраска масляной покраской. В кладовых – без отделки.

Потолки: в жилых помещениях - без отделки. В общих поэтажных коридорах, тамбур-шлюзах – подвесной потолок типа Armstrong (в соответствии с требованиями пожарной безопасности). В остальных помещениях общего пользования – водоземлемая покраска. В подвале – утеплитель минплита плотностью 90кг/м³ толщиной 100мм. В тепловом узле, помещении хоз-питьевых насосов и помещении пожарных насосов, электрощитовой - минплита плотностью 90кг/м³ толщиной 100мм, стеклохолст. В машинном помещении лифта - водоземлемая покраска. В кладовых – без отделки. Дверь помещений уборочного инвентаря и колясочной - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014.

На путях эвакуации отделочные материалы соответствуют классам по пожарной опасности, согласно требованиям Н123-ФЗ.

Входные двери в квартиры - металлические по ГОСТ 31173-2016. Двери эвакуационных выходов из коридоров оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Каждая квартира жилого дома обеспечивается минимальной непрерывной продолжительностью инсоляции жилых помещений не менее 2,0 часов в день в соответствии с требованиями СанПин 1.2.3685-21 табл.5.58. Естественное освещение проектируемого здания отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым помещениям. Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение через оконные проемы.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330.2011. Проектом не предусматривается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Межквартирные стены выполнены из сборных ж/б панелей толщиной 160 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ. Машинные помещения лифтов располагаются над помещениями без постоянного пребывания людей.

Нормативное значение индекса приведенного уровня ударного шума менее 60 дБ для плит

перекрытия достигается путём укладки вспененного линолеума по ГОСТ 18108-2016. Отделка полов линолеумом выполняется собственниками помещений после сдачи дома в эксплуатацию.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Корпус 0

Конструктивная система жилого дома - бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами.

Наружные и внутренние стеновые панели здания, несущие с опиранием на междуэтажные перекрытия. Наружные стеновые панели выполнены однослойными сборными из бетона марки В22.5 F100 W4 толщиной 160 мм. Внутренние стеновые панели выполнены однослойными сборными из бетона марки В22,5 F75 W4 толщиной 160 мм. Панели выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбомам КЖИ 18-17, 80-20.

Панели перекрытия плоские однослойные с опиранием на несущие стены по контуру, выполнены сборными из бетона марки В22,5 F75 W4 толщиной 160 мм.

Панели покрытия плоские железобетонные выполнены из бетона В22,5 F75 W4 и многопустотные железобетонные из бетона В15 F75 W4. Панели выполняются по серии 1.141-1 и ГОСТ 9561-2016, а также по альбомам КЖИ 18-17, 80-20 комбинатом железобетонных изделий.

Панели стеновые лоджии выполнены из бетона марки В22,5 F100 W4 толщиной 160 мм, панели перекрытия лоджий, работающие по балочной схеме с опиранием на стены лоджии – В22,5 F100 W4 толщиной 160 мм.

Лифтовые шахты – объемные тюбинги с толщиной стены 100 мм выполнены из бетона марки В22,5 F100 W4. Тюбинги выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбому КЖИ 18-17.

Лестничные марши – сборные железобетонные выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбому КЖИ 18-17.

Лестничные площадки – сборные железобетонные, изготовленные из бетона класса В15 F75 W4 выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбому КЖИ 18-17.

Пожарные лестницы на балконах и стремянки на кровле – из уголков 50х5 мм, ступени из арматуры Ø18 марки А240С. По периметру кровли выполнены металлические ограждения, высотой 1,2 м из квадратного профиля.

Лестницы входов в подвал – из монолитного бетона В15 F150 W6 по подготовке из бетона В7,5.

Балконные экраны – ж.б. панели толщиной 50 мм, высотой 600 мм из бетона марки В22,5 F100 W4 с облицовкой минплитой толщиной 50 мм, с последующей штукатуркой и окраской.

Кирпичное ограждение толщиной 120 мм и высотой 300 мм выполняется из кирпича бетонного на растворе не менее М150.

Металлические ограждения лоджий из стальных квадратных труб высотой 1200 мм.

Армирование всех конструкций выполнено из горячекатаной арматуры марки А500С и холоднотянутой арматуры В500С.

Фундаменты жилого дома – монолитный железобетонный ростверк по свайному основанию. Сваи – забивные железобетонные С100.35-8У по серии 1.011.1-10 длиной 10 м сечением 350х350 мм. Основанием под остриём забивных свай проектируемого здания являются грунты ИГЭ-5.

Монолитный ростверк толщиной 600 мм из бетона по прочности, морозостойкости и водопроницаемости не менее В25, F150, W6 соответственно. Под ростверком выполняется подбетонка из бетона кл. В7,5.

Конструкция наружных стен подвала – однослойные сборные панели из бетона марки В22,5 F100 W4 толщиной 160 мм. Внутренние стеновые панели подвала несущие, выполнены однослойными сборными из бетона марки В22,5 F75 W4 толщиной 160 мм. Панели выполняются комбинатом железобетонных изделий согласно альбомам КЖИ 18-17, 80-20.

Стены перегородок в подвале выполнены из бетонного кирпича марки 150 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 120мм.

Вертикальная гидроизоляция стен, соприкасающихся с грунтом – оклеечная в 1 слой по праймеру.

Корпус 1

Конструктивная система жилого дома - бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами.

Наружные и внутренние стеновые панели здания, несущие с опиранием на междуэтажные перекрытия. Наружные стеновые панели выполнены однослойными сборными из бетона марки В22.5 F100 W4 толщиной 160 мм. Внутренние стеновые панели выполнены однослойными сборными из бетона марки В22,5 F75 W4 толщиной 160 мм. Панели выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбомам КЖИ 18-17, 80-20.

Панели перекрытия плоские однослойные с опиранием на несущие стены по контуру, выполнены сборными из бетона марки В22,5 F75 W4 толщиной 160 мм.

Панели покрытия плоские железобетонные выполнены из бетона В22,5 F75 W4 и многопустотные железобетонные из бетона В15 F75 W4. Панели выполняются по серии 1.141-1 и ГОСТ 9561-2016, а также по альбомам КЖИ 18-17, 80-20 комбинатом железобетонных изделий.

Панели стеновые лоджии выполнены из бетона марки В22,5 F100 W4 толщиной 160 мм, панели перекрытия лоджий, работающие по балочной схеме с опиранием на стены лоджии – В22,5 F100 W4 толщиной 160 мм.

Лифтовые шахты – объемные тубинги с толщиной стены 100 мм выполнены из бетона марки В20 F100 W4. Тубинги выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбому КЖИ 18-17.

Лестничные марши – сборные железобетонные выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбому КЖИ 18-17.

Лестничные площадки – сборные железобетонные, изготовленные из бетона класса В15 F75 W4 выполняются комбинатом железобетонных изделий по альбому КЖИ 18-17.

Пожарные лестницы на балконах и стремянки на кровле – из уголков 50х5 мм, ступени из арматуры Ø18 марки А240С. По периметру кровли выполнены металлические ограждения, высотой 1,2 м из квадратного профиля.

Лестницы входов в подвал – из монолитного бетона В15 F150 W6 по подготовке из бетона В7,5.

Балконные экраны – ж.б. панели толщиной 50 мм, высотой 600 мм из бетона марки В22,5 F100 W4 с облицовкой минплитой толщиной 50 мм, с последующей штукатуркой и окраской.

Кирпичное ограждение толщиной 120 мм и высотой 300 мм выполняется из кирпича бетонного на растворе не менее М150.

Металлические ограждения лоджий из стальных квадратных труб высотой 1200 мм.

Армирование всех конструкций выполнено из горячекатаной арматуры марки А500С и холоднотянутой арматуры В500С.

Фундаменты жилого дома – монолитный железобетонный ростверк по свайному основанию. Сваи – забивные железобетонные С105.35-8 по серии 1.011.1-10 длиной 10,5 м сечением 350х350 мм, С100.35-8 по серии 1.011.1-10 длиной 10 м сечением 350х350 мм. Основанием под остриём забивных свай проектируемого здания являются грунты ИГЭ-5.

Монолитный ростверк толщиной 600 мм из бетона по прочности, морозостойкости и водопроницаемости не менее В25, F150, W6 соответственно. Под ростверком выполняется подбетонка из бетона кл. В7,5.

Конструкция наружных стен подвала – однослойные сборные панели из бетона марки В22,5 F100 W4 толщиной 160 мм. Внутренние стеновые панели подвала несущие, выполнены однослойными сборными из бетона марки В22,5 F75 W4 толщиной 160 мм. Панели выполняются комбинатом железобетонных изделий согласно альбому КЖИ 18-17, 80-20.

Стены перегородок в подвале выполнены из бетонного кирпича марки 150 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 120мм.

Вертикальная гидроизоляция стен, соприкасающихся с грунтом – оклеечная в 1 слой по праймеру.

Подземная автостоянка

Конструктивная система подземной автостоянки – монолитный железобетонный каркас с колоннами, стенами и плоскими безригельными плитами перекрытия.

Колонны подземной автостоянки – монолитные железобетонные сечением 900х300 мм из бетона кл. В25, F150, W6, армированные горячекатаной арматурой класса А500С и А240 (АI).

Стены подземной автостоянки – монолитные железобетонные толщиной 250мм из бетона кл. В25, F150, W6, армированные горячекатаной арматурой класса А500С и А240 (АI).

Перекрытие подземной автостоянки – монолитное железобетонное толщиной 250 мм с капителями толщиной 200 мм из бетона кл. В25, F150, W6, армированные горячекатаной арматурой класса А500С и А240 (АI).

Лестничные марши, площадки и рампа – монолитные железобетонные из бетона кл. В25, F75, W4, армированные горячекатаной арматурой класса А500С и А240 (АI).

Автостоянка поделена температурно-усадочными швами на 4 части. В заполнении шва следует предусматривать упругие прокладки и атмосферостойкие мастики.

Гидроизоляция стен – огрунтовка битумным праймером с дополнительной проклейкой «Техноэласт ЭПП» (или аналог) в один слой. Утепление наружных стен ниже уровня земли выполнено экструдированными пенополистирольными плитами толщиной 50 мм. Перегородки выполнены из бетонного кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 120 мм. Армирование всех конструкций выполнено из горячекатаной арматуры марки А500С и арматуры А240 (АI).

Фундаменты автостоянки – монолитные ленточные (под стены) и отдельностоящие плитные (под колонны) фундаменты на естественном основании. Часть фундамента рампы выполняется на существующих сваях. Фундаменты выполнены из бетона В25, F150, W6. Армирование лент и плит отдельностоящих фундаментов выполняется горячекатаной арматурой периодического профиля класса А500С.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

Проектом предусмотрено электроснабжение объекта по техническим условиям №04-29/1160 от 21.11.2022г, выданными Барнаульской сетевой организацией.

Согласно техническим условиям электроснабжение объекта до ВРУ выполняет сетевая организация.

Точка присоединения Объекта – ВРУ объекта.

Источник электроснабжения основной – ПС 13 яч.9, РП 26 яч.12, ТП 2014.

Источник электроснабжения резервный – ПС 13 яч.8, РП 26 яч.6, ТП 2014.

Качество электроэнергии соответствует ГОСТ 32144-2013.

Категория надежности электроснабжения Объекта согласно ПУЭ, п.1.2.17 и СП 256.1325800.2016 – II (вторая).

Выделены потребители I категории надежности - системы противопожарной защиты, аварийное освещение, лифты (предназначенные для перемещения пожарных подразделений), системы дымоудаления и подпора воздуха.

Реконструируемый объект состоит из 2-х жилых домов и подземной автостоянки.

Схемой электроснабжения каждого здания предусматривается установка ВРУ на два ввода с рубильниками по схеме «крест» с автоматическими выключателями на распределительных панелях.

Для электроснабжения электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрена отдельная секция ВРУ: ППЭСПЗ с АВР на вводе. Панель ППЭСПЗ имеют отличительную окраску.

На вводах в ВРУ, АВР предусмотрен учет электроэнергии трехфазными счетчиками трансформаторного и прямого включения типа ФОБОС.

Электроснабжение ВРУ выполняется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от разных секций шин РУ-0,4кВ проектируемой ТП.

Питающие кабели 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции до вводно-распределительных устройств проектируемого здания проложены в траншее на глубине 0,7 м от спланированной отметки земли, выполненной по серии А5-92 с учетом требований п. 2.3.15, п. 2.3.83 ПУЭ. Проложенные кабели присыпаются первым слоем мелкой просеянной земли из нейтрального грунта или песком с защитой кирпичом от механических повреждений. Взаимно резервирующие силовые кабельные линии прокладываются по разным трассам - в разных траншеях с расстоянием между кабелями не менее 1000 мм.

Взаимно резервирующие силовые кабельные линии в здании проложены по разным кабельным конструкциям. Дополнительно, на участке прокладки взаимно резервирующих кабельных линий от кабельного ввода через ограждающую конструкцию здания до вводно-распределительных устройств предусмотрено покрытие огнестойким составом. Взаимно резервирующие кабельные линии для питания ППЭСПЗ проложены в отдельных стальных коробах.

Электропроводка сети противопожарных электроприемников (аварийное освещение) выполняется кабелем, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, марки ВВГнг(А)-FRLS.

Компенсация реактивной мощности не предусмотрена проектом на основании расчета реактивной мощности, в соответствии с п. 7.3.1, п.7.3.2 СП256.1325800.2016.

В проекте предусматривается рабочее, аварийное (освещение безопасности, резервное, эвакуационное) и ремонтное освещение в здании.

Напряжение сети общего освещения – 380/220 В, напряжение на светильниках – 220 В, напряжение ремонтного освещения – 24 В.

Ремонтное освещение выполняется в технических помещениях через ящик с понижающим разделительным трансформатором 220/24В.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях, аварийное освещение – на путях эвакуации, в коридорах, в технических помещениях. Для системы рабочего и аварийного освещения запроектированы светодиодные светильники. Светильники аварийного освещения предусмотрены постоянного действия. Для идентификации аварийных светильников, на корпус светильников наносится пиктограмма с изображением буквы «А» красного цвета.

Осветительная арматура соответствует средам, для которых они предназначены:

- в пожароопасных зонах класса П-Па светильники внутренней установки - со степенью защиты оболочки не менее IP23 исполнения У3 и У4

- в помещениях без пожароопасных зон светильники внутренней установки - со степенью защиты оболочки не менее IP20, исполнения У3 и У4;

-светильники наружной установки - степень защиты оболочки не менее IP65, исполнения УХЛ1.

Высота установки штепсельных розеток в жилом доме – 0,3 м, по рабочей линии кухни – 1,1 м от уровня чистого пола, розетка для электроплиты – 0,3м м от пола, высота установки выключателей – 0,9 м от уровня чистого пола.

Выбор сечений кабелей выполнен по длительно допустимому току с проверкой на потерю напряжения.

Корпус 1.

Количество квартир – 223.

Потребляемая мощность энергопринимающих устройств согласно расчета нагрузок составляет – 364 кВт, в том числе электроприемники I категории надежности – 80,6 кВт, что не превышает отведенную техническими условиями.

От точки ввода в здание до ВРУ питающие кабельные линии прокладываются по в металлических лотках с разделительной несгораемой перегородкой, в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ, ст.82, ч.3.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены проектом этажные щиты. Высота установки этажного щита – 1,7м от уровня чистого пола.

В этажном щите для каждой квартиры устанавливается выключатель на ток 63А, счетчик электроэнергии типа ФОБОС прямого включения.

В каждой квартире устанавливается распределительный квартирный щиток ЩР с вводным аппаратом на ток нагрузки 63А, в котором на групповых линиях установлены выключатели с УЗО на ток нагрузки 10А, 20А, 40А и ток утечки 30мА в количестве 4 шт.

Внутренние электропроводки жилого дома выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение, марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, для распределительных линий и одиночных потребителей применяется кабели с алюминиевыми жилами АВВГнг(А)-LS.

Проходы сетей через перекрытия после прокладки закрываются легкоудаляемым негорючим раствором по требованиям пожарной безопасности, ПУЭ.

Групповая сеть квартир выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS.

Прокладка предусмотрена скрыто в каналах строительных конструкций стен, при отсутствии каналов в штрабах, в каналах плит перекрытий.

Распределительные линии прокладываются открыто по подвалу на металлических лотках, в ПВХ трубах, в кабель-канале, прокладываемыми скрыто в трубах, замоноличенных в стенах и перекрытиях.

Сечение электропроводки освещения - 1,5 мм², розеточной сети - 2,5 мм², для электроплиты - 6,0 мм².

Вертикальная прокладка питающих и групповых линий предусматривается в каналах, закрытых металлическим лотком.

Проектом предусматривается установка электроустановочных изделий внутри квартир. В местах установки розеток, выключателей устанавливаются коробки, замоноличенные в стены на высоте 0,3 м под розетки, на высоте 0,9 м для выключателей.

Корпус.

Количество квартир – 184.

Встроенное помещение общественного назначения - 1.

Потребляемая мощность энергопринимающих устройств согласно расчета нагрузок составляет – 283,4 кВт, в том числе электроприемники 1 категории надежности – 80,6 кВт, что не превышает отведенную техническими условиями.

От точки ввода в здание до ВРУ питающие кабельные линии прокладываются по в металлических лотках с разделительной несгораемой перегородкой, в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ, ст.82, ч.3.

Для электроснабжения помещения общественного назначения предусмотрен отдельный вводной щиток с учетом электроэнергетики на вводе.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены проектом этажные щиты. Высота установки этажного щита – 1,7м от уровня чистого пола.

В этажном щите для каждой квартиры устанавливается выключатель на ток 63А, счетчик электроэнергии типа ФОБОС прямого включения.

В каждой квартире устанавливается распределительный квартирный щиток ЩР с вводным аппаратом на ток нагрузки 63А, в котором на групповых линиях установлены выключатели с УЗО на ток нагрузки 10А, 20А, 40А и ток утечки 30мА в количестве 4 шт.

Внутренние электропроводки жилого дома выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение, марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, для распределительных линий и одиночных потребителей применяется кабели с алюминиевыми жилами АВВГнг(А)-LS.

Проходы сетей через перекрытия после прокладки закрываются легкоудаляемым негорючим раствором по требованиям пожарной безопасности, ПУЭ.

Групповая сеть квартир выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS.

Прокладка предусмотрена скрыто в каналах строительных конструкций стен, при отсутствии каналов в штрабах, в каналах плит перекрытий.

Распределительные линии прокладываются открыто по подвалу на металлических лотках, в ПВХ трубах, в кабель-канале, прокладываемыми скрыто в трубах, замоноличенных в стенах и перекрытиях, скрыто за подвесными потолками

Сечение электропроводки освещения - 1,5 мм², розеточной сети - 2,5 мм², для электроплиты - 6,0 мм².

Вертикальная прокладка питающих и групповых линий предусматривается в каналах, закрытых металлическим лотком.

Проектом предусматривается установка электроустановочных изделий внутри квартир. В местах установки розеток, выключателей устанавливаются коробки, замоноличенные в стены на высоте 0,3 м под розетки, на высоте 0,9 м для выключателей.

Настоящим проектом предусматриваются требования к выполнению электрических сетей встроенных помещений общественного назначения, выполняется за счет сил и средств собственников помещений.

3.1.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

Наружные сети водоснабжения

Согласно техническим условиям, на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения № ТУ 1047В от 20 июля 2022г, № ТУ 1048В от 20 июля 2022г, № ТУ 1049В от 20 июля 2022г, выданным ООО «Барнаульский Водоканал» источником водоснабжения реконструируемого объекта незавершенного строительства служат существующие внутриквартальные кольцевые сети водоснабжения жилого комплекса диаметром Ø280 мм, проходящие вдоль восточной границы земельного участка (на основании письменного согласия владельца сети, письмо №35 от 04.07.22 г.) с водой питьевого качества. Точка подключения объекта — проектируемый водопроводный колодец В1-1 на сети водопровода Ø280мм.

Проектом предусмотрено устройство двух вводов хозяйственно-питьевого водопровода Ø140 мм с учетом подключения соседнего корпуса (поз.1 на генплане).

На магистральной водопроводной сети в колодце В1-1 предусмотрена установка запорной и спускной арматуры, разделительной задвижки между вводами.

Располагаемый напор в наружных существующих сетях водопровода на вводе в здание составляет 26,0 м вод. ст.

Прокладка проектируемых наружных сетей водопровода предусмотрена открытым методом ниже глубины промерзания из напорных полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001*. Футляры на сетях предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

При строительстве проектом предусмотрены мероприятия по прокладке трубопроводов и устройству колодцев в грунтовых условиях I типа просадочности.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома (поз. 2 см. ПЗУ) - 25 л/сек, жилого дома корпуса 1 (поз. 1 см.ПЗУ) - 30 л/сек, подземной автостоянки - 20 л/сек.

Наружное пожаротушение решается от существующих пожарных гидрантов ПГ1 сущ. и В1-2/ПГсущ., расположенных на действующей кольцевой сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивать пожаротушение любой части жилых домов и подземной автостоянки не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты по ГОСТ 8220-85* снабжены указателями с четко нанесенными цифрами, указывающими расстояние до водоисточника.

Для обслуживания запорной и спускной арматуры, проектом предусмотрена установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84. Горловина колодцев оборудуется чугунным люком по ГОСТ 3634-99.

Внутренние сети водоснабжения корпуса (поз. 2 см. ПЗУ)

Система внутреннего водоснабжения проектируемого жилого дома – отдельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, которые обеспечивают подачу воды к санитарным приборам жилой части дома и к санитарным приборам помещения общественного назначения, на внутреннее пожаротушение, на приготовление горячей воды и полив территории. Для обеспечения этих нужд водоснабжения предусмотрено два ввода водопровода — 2Ду 140 мм с учетом нагрузок соседнего корпуса 1 жилого дома (поз.1 см. ПЗУ).

Ввод водопровода осуществляется в подвальное помещение водомерного узла проектируемого жилого дома. Далее отдельными трубопроводами В1 через водомерные узлы предусмотрена подача воды на хозяйственно-питьевые нужды двух жилых домов.

Подключение системы противопожарного водопровода двумя трубопроводами 2В2 жилого дома к вводам водопровода, а также транзитного противопожарного водопровода до соседнего корпуса (поз.1 см. ПЗУ) и подключение подземной автостоянки, выполнено до водомерного узла.

Для исключения несанкционированного отбора воды из трубопроводов противопожарного водоснабжения на ответвлениях к системе пожаротушения жилого дома, а также на транзите к соседнему корпусу (поз.1 см. ПЗУ) и к подземной автостоянке, предусмотрена установка межфланцевых затворов с эл.приводом.

Для учёта расхода воды на вводе в здание (поз.2 см. ПЗУ), предусмотрена установка двух водомерных узлов: диаметром 40 мм - для проектируемого жилого дома (поз. 2 см. ПЗУ), и диаметром 50 мм, для проектируемого жилого дома корпуса 1 (поз.1 см. ПЗУ), оснащенных импульсным выходом. Водомерные узлы предусмотрены с обводной линией и задвижкой, опломбированной в закрытом положении. Перед счетчиками (по ходу движения воды) устанавливается механический фильтр.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома тупиковая с нижней разводкой под потолком подвала.

Требуемый напор на хоз. питьевые нужды жилой части односекционного жилого дома – 82,00 м.вод.ст.

Требуемый напор на хоз. питьевые нужды помещения общественного назначения – 15,00 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды в ИТП проектируемого жилого дома (единый для поз.1 и 2 см. ПЗУ) предусмотрена установка насосной станции повышения давления, с параметрами $Q=7,67$ м³/час, $H=56,00$ м.в.ст., $N_{эл}=2,2$ кВт, 3~380 В, состоящей из 2 рабочих и 1 резервного насоса. Категория насосной установки – I.

Проектом предусмотрен ввод холодной и горячей воды в квартиры с установкой счетчиков и заглушек. На ответвлениях в квартиры, в ПУИ, а также в помещении общественного назначения, на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения устанавливаются индивидуальные счётчики воды Ду15 с импульсным выходом. Поквартирная разводка и разводка в помещении общественного назначения проектом не предусмотрена.

Для снижения избыточного напора на ответвлениях в квартиры, на ответвлениях к помещению общественного назначения, и перед наружными поливочными кранами, на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения устанавливаются редукционные клапаны давления на 1-9 этажах.

Пожаротушение жилой части жилого дома и помещения общественного назначения предусматривается от системы низконапорного наружного водопровода.

Проектируемый противопожарный водопровод делится на две зоны водоснабжения. К I зоне водоснабжения относятся этажи с 1-го по 11, а также подвал, к 2-й зоне водоснабжения — 12-17 этажи и теплый чердак.

Система проектируемого противопожарного водопровода жилого дома водозаполненная с нижней разводкой под потолком подвала, включает: подающие трубопроводы, повысительные насосные установки, кольцевые разводящие сети, стояки и подводки к пожарным кранам, запорную и спускную арматуру.

Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды 1-й зоны – 52,00 м.вод.ст.

Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды 2-й зоны – 72,00 м.вод.ст.

Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды помещения общественного назначения – 20,00 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора на противопожарные нужды 1-й зоны пожаротушения в помещении насосной предусмотрена установка пожаротушения с параметрами $Q=18,00$ м³/час, $H=26,00$ м.в.ст., $N_{эл}=4,0$ кВт, 3~380 В, состоящей из 1 рабочего и 1 резервного насоса.

Для обеспечения необходимого напора на противопожарные нужды 2-й зоны пожаротушения в помещении насосной предусмотрена установка пожаротушения с параметрами $Q=18,00$ м³/час, $H=46,00$ м.в.ст., $N_{эл}=4,0$ кВт, 3~380 В, состоящей из 1 рабочего и 1 резервного насоса.

Насосные установки пожаротушения оснащены устройством для проверки проектного расхода огнетушащего вещества. Для системы внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено ручное, автоматическое и дистанционное включение насосов.

Для снижения избыточного давления перед ПК-с, в 1-й зоне противопожарного водоснабжения предусмотрены диафрагмы на 1-3 этаже.

Внутреннее пожаротушение жилого дома и помещения общественного назначения осуществляется из пожарных кранов (ПК-с) $\varnothing 50$ мм, расположенных в общем коридоре здания на каждом этаже, в помещении общественного назначения преимущественно возле входа, а также в подвале и теплом чердаке.

Внутренний противопожарный водопровод жилого дома самостоятельный и запроектирован по варианту 1 (прил.А СП 10.13130.2020). Противопожарный водопровод выполнен по кольцевой схеме. Система внутреннего пожаротушения, жилого дома до и после пожарных насосов заполнена водой.

Внутреннее пожаротушение жилых помещений и помещения общественного назначения жилого дома предусмотрено пожарными кранами (ПК-с) Ду50 мм, из расчета орошения каждой точки помещений двумя струями с расходом воды по 2,5 л/с каждая (5,0 л/сек=2х2,50), длина пожарного рукава 20 м. Пожарные краны устанавливаются над полом помещений в металлических навесных шкафчиках. Пожарные шкафы в помещении общественного назначения дополнительно комплектуются двумя ручными огнетушителями.

Проектом предусмотрена закольцовка стояков противопожарного водопровода с установкой разделительного шарового крана $\varnothing 65$ мм между соседними стояками.

Для каждой зоны противопожарного водоснабжения предусматривается устройство пожарных патрубков $\varnothing 80$ мм, оборудованных межфланцевыми затворами, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники.

В качестве первичного средства пожаротушения в сан.узле каждой квартиры предусматривается установка крана для подключения первичного средства пожаротушения с длиной рукава 20,0 м. (УВП устанавливается собственниками квартир)

По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов, подключенных к системе хозяйственно-питьевого водопровода.

Система горячего водоснабжения проектируемого жилого дома запроектирована по независимой закрытой схеме. Вода в систему ГВС поступает из системы холодного водоснабжения, нагрев горячей воды и ее циркуляция осуществляется за счет теплообменников и циркуляционных насосов, входящих в состав ИТП (единого для жилых домов поз. 1, 2 см. ПЗУ), расположенного в подземном этаже жилого дома (поз. 2 см. ПЗУ).

Установленный график на горячее водоснабжение - 65°C .

Система горячего водоснабжения запроектирована двухтрубная с нижней разводкой по подвалу. Закольцовка сети горячего водоснабжения произведена по теплomu чердаку.

Для учета расхода воды, требуемой для приготовления горячей, в помещении ИТП предусмотрена установка счетчиков воды на ответвлениях к теплообменникам на каждый жилой дом.

Проектом предусмотрена система циркуляции горячего водоснабжения. Стояки объединяются кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Для увязки давления в системе горячего водоснабжения на каждом стояке после всех потребителей устанавливаются балансировочные клапаны перед присоединением их в сборный циркуляционный трубопровод.

Выполнение комплекса мероприятий по регулированию давления воды в системах водоснабжения жилых зданий путем установки балансировочных кранов и их регулировки в процессе пусконаладочных работ обеспечивает исключение нерационального расхода воды и нерационального расхода энергетических ресурсов.

Для подключения полотенцесушителей предусмотрены вводы в квартиры. Полотенцесушители устанавливаются собственниками квартир.

Прокладка магистральных трубопроводов систем водоснабжения предусмотрена по подвалу здания. Магистральные трубопроводы, стояки циркуляции, ответвления от магистралей к стоякам выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояки холодного и горячего водоснабжения, ответвления в квартиры до счетчиков воды – из полипропиленовых труб. Разводка в помещении ПУИ выполнена из полипропиленовых труб. Поквартирная разводка и разводка в помещении общественного назначения не предусмотрена.

Прокладка стояков, расположенных в общем коридоре, предусмотрена в коробах из ГКЛВ, с устройством лючков.

В местах пересечения плит перекрытия стояками предусматривается устройство стальных гильз. Заделка отверстий предусмотрена эластичным герметизирующим материалом.

Компенсация температурных удлинений решается установкой сильфонных компенсаторов на стояках циркуляции и П-образных компенсаторов на стояках горячего водоснабжения.

У основания водопроводных стояков предусмотрено устройство шаровых кранов и спускной арматуры.

В высших точках системы ГВС предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков.

Магистральные трубопроводы холодного, горячего и противопожарного водоснабжения по подвалу и на чердаке, подводки к стоякам хозяйственно-питьевого и горячего водопровода изолируются цилиндрами из минеральной ваты, фольгированными толщиной 40 мм. Стояки холодного водоснабжения изолируются трубной теплоизоляцией толщиной 9 мм. Стояки горячего водоснабжения и циркуляционные трубопроводы, проложенные по чердаку, изолируются трубной теплоизоляцией толщиной 13 мм.

Расчетные расходы холодной и горячей воды на нужды проектируемого жилого дома указаны в проекте.

Внутренние сети водоснабжения подземной автостоянки

Для проектируемой подземной автостоянки проектом предусматривается внутренний противопожарный водопровод.

Источником водоснабжения стоянки являются существующие сети жилого комплекса с водой питьевого качества. Точка подключения к сетям водопровода предусмотрена в проектируемом односекционном жилом доме (поз.2 см. ПЗУ) до водомерного узла, с установкой на ответвлении к автостоянке межфланцевых затворов с эл.приводом. Для обеспечения нужд внутреннего пожаротушения автостоянки проектом предусмотрено два ввода водопровода 2Ду100 мм.

Сети внутреннего противопожарного водопровода автостоянки – кольцевые, сухотрубные (так как помещение автостоянки - холодное, неотапливаемое).

Пожаротушение автостоянки предусматривается от системы низконапорного наружного водопровода.

Требуемый напор на противопожарные нужды автостоянки – 25,00 м.вод.ст., полностью обеспечивается напором в наружных сетях.

Внутреннее пожаротушение подземной автостоянки предусмотрено пожарными кранами (ПК-с) Ду65 мм, из расчета орошения каждой точки помещений двумя струями с расходом воды по 5,0 л/с каждая (10,0 л/сек=2х5,0), длина пожарного рукава 20 м. Пожарные краны устанавливаются над полом помещения в металлических навесных шкафиках, преимущественно возле колонн, для беспрепятственного проезда автомобилей. Пожарные шкафы автостоянки комплектуются двумя ручными огнетушителями.

Прокладка транзитных трубопроводов систем водоснабжения для двухсекционного жилого дома (поз.1 см. ПЗУ) и трубопроводов пожаротушения автостоянки предусмотрена под потолком автостоянки. Транзитные трубопроводы для двухсекционного жилого дома (поз.1 см. ПЗУ) выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Сухотруб автостоянки выполнен из труб стальных электросварных, прямошовных по ГОСТ 10704-91.

Транзитные трубопроводы холодного, горячего и противопожарного водоснабжения, прокладываемые под потолком автостоянки на двухсекционный корпус (поз.1 см. ПЗУ) изолируются матами из штапельного стекловолокна фольгированными, толщиной 100 мм.

Согласно требованиям СП486.13115009.2020 в проектной документации предусмотрена система порошкового автоматического пожаротушения подземной автостоянки. См. раздел ПБ 2.

В подземной автостоянке предусмотрена система пожаротушения по типу сухотруб, с установкой пожарных кранов. В пожарном шкафу у пожарного крана предусмотрена пусковая кнопка «УДП 513-11ИКЗ-Р3» (Пуск пожаротушения). При нажатии на данное устройство ППКОПУ «РЗ-Рубеж-2ОП» выдает сигнал на запуск открытия электрофицированной задвижки, расположенной в помещении водомерного узла жилого дома (поз.2 см. ПЗУ), при помощи релейного модуля "РМ-4 прот.Р3", который путем размыкания/замыкания контактов реле выдает сигнал, в следствии чего происходит заполнение системы водой. Далее осуществляется водяное пожаротушение из пожарных кранов.

Внутренние сети водоснабжения корпуса 1 (поз. 1 см. ПЗУ)

Система внутреннего водоснабжения проектируемого корпуса 1 – отдельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, которые обеспечивают подачу воды к санитарным приборам дома, на внутреннее пожаротушение, на приготовление горячей воды и полив территории.

Источником водоснабжения корпуса 1 являются существующие наружные кольцевые сети водопровода с водой питьевого качества. Точка подключения к существующим сетям водопровода – проектируемый водопроводный колодец В1-1 на сети водопровода Ду 280 мм, далее транзитом через проектируемый жилой дом (поз.2 см. ПЗУ) и автостоянку в проектируемый корпус 1 (поз.1 см. ПЗУ).

Для обеспечения нужд внутреннего водоснабжения корпуса 1 проектом предусмотрен ввод водопровода: В1 - Ø108х4,0 мм; В2 - 2Ø89х3,5 мм; Т3 - Ø80 мм; Т4 - Ø65 мм.

Транзитные трубопроводы, прокладываемые под потолком автостоянки, идут совместно с трубами теплоснабжения Т11, Т12, в слое изоляции. Транзитные трубы водоснабжения по подземной автостоянке выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75. Транзит на пожаротушение выполнен из труб стальных электросварных, прямошовных по ГОСТ 10704-91 и изолируются матами из штапельного стекловолокна фольгированными, толщиной 50 мм.

Ввод водопровода осуществляется в подвальное помещение хоз-питьевых насосов блок-секции 2 проектируемого корпуса 1 с устройством отключающей арматуры.

Подключение системы противопожарного водопровода корпуса 1 выполнено двумя трубопроводами 2В2 к вводам водопровода до водомерного узла, предусмотренного в подвальном помещении корпуса (поз. 2 см. ПЗУ). Для исключения несанкционированного отбора воды из трубопроводов противопожарного водоснабжения на ответвлениях к системе пожаротушения корпуса 1 предусмотрена установка межфланцевых затворов с эл.приводом.

Для учёта расхода воды корпуса 1 (поз. 1 см. ПЗУ) на вводе в здание (поз. 2 на генплане), предусмотрена установка водомерного узла диаметром 50 мм, оснащенного импульсным выходом. Водомерный узел предусмотрен с обводной линией и задвижкой, опломбированной в закрытом положении. Перед счетчиком (по ходу движения воды) устанавливается механический фильтр.

Требуемый напор на хоз. питьевые нужды корпуса 1 – 82,00 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды в помещении хоз-питьевых насосов предусмотрена установка насосной станции повышения давления, с параметрами Q=10,49 м3/час, Н=56,00 м.в.ст., состоящей из 2 рабочих и 1 резервного насоса. Категория насосной установки – I.

Проектом предусмотрен ввод холодной и горячей воды в квартиры с установкой счетчиков и заглушек. На ответвлениях в квартиры, в ПУИ, на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения устанавливаются индивидуальные счётчики воды Ду15 мм с импульсным выходом. Поквартирная разводка проектом не предусмотрена.

Для снижения избыточного напора на ответвлениях в квартиры и перед наружными поливочными кранами, на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения устанавливаются редуцирующие клапаны давления на 1-9 этажах.

Пожаротушение жилого корпуса 1 (поз. 1 см. ПЗУ) предусматривается от системы низконапорного наружного водопровода.

Проектируемый противопожарный водопровод делится на две зоны водоснабжения. К I зоне водоснабжения относятся этажи с 1-го по 11, а также подвал, к 2-й зоне водоснабжения — 12-17 этажи и теплый чердак.

Система проектируемого противопожарного водопровода жилого дома корпуса 1 водозаполненная с нижней разводкой под потолком подвала, включает: подающие трубопроводы, повысительные насосные установки, кольцевые разводящие сети, стояки и подводки к пожарным кранам, запорную и спускную арматуру.

Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды 1-й зоны – 52,00 м.вод.ст.

Требуемый напор на вводе на противопожарные нужды 2-й зоны – 72,00 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора на противопожарные нужды 1-й зоны пожаротушения в помещении пожарных насосов предусмотрена установка пожаротушения с параметрами $Q=18,00$ м³/час, $H=26,00$ м.в.ст., $N_{эл}=4,0$ кВт, 3~380 В, состоящей из 1 рабочего и 1 резервного насоса.

Для обеспечения необходимого напора на противопожарные нужды 2-й зоны пожаротушения в помещении пожарных насосов предусмотрена установка пожаротушения с параметрами $Q=18,00$ м³/час, $H=46,00$ м.в.ст., $N_{эл}=4,0$ кВт, 3~380 В, состоящей из 1 рабочего и 1 резервного насоса.

Насосные установки пожаротушения оснащены устройством для проверки проектного расхода огнетушащего вещества. Для системы внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено ручное, автоматическое и дистанционное включение насосов.

Для снижения избыточного давления перед ПК-с, в 1-й зоне противопожарного водоснабжения предусмотрены диафрагмы на 1-3 этаж.

Внутреннее пожаротушение корпуса 1 осуществляется из пожарных кранов (ПК-с) $\varnothing 50$ мм, расположенных в общем коридоре здания на каждом этаже, а также в подвале и теплом чердаке.

Внутренний противопожарный водопровод жилого дома самостоятельный и запроектирован по варианту 1 (прил.А СП 10.13130.2020). Противопожарный водопровод выполнен по кольцевой схеме. Система внутреннего пожаротушения, жилого дома до и после пожарных насосов заполнена водой.

Внутреннее пожаротушение помещений корпуса 1 предусмотрено пожарными кранами Ду50 мм, из расчета орошения каждой точки помещений двумя струями с расходом воды по 2,5 л/с каждая ($5,0$ л/сек= $2 \times 2,50$), длина пожарного рукава 20 м. Пожарные краны устанавливаются над полом помещений в металлических навесных шкафах.

Проектом предусмотрена закольцовка стояков противопожарного водопровода поверху с установкой разделительного шарового крана $\varnothing 65$ мм между соседними стояками.

Для каждой зоны противопожарного водоснабжения предусматривается устройство пожарных патрубков $\varnothing 80$ мм, оборудованных межфланцевыми затворами, обратными клапанами и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники.

В качестве первичного средства пожаротушения в сан.узле каждой квартиры предусматривается установка крана для подключения первичного средства пожаротушения с длиной рукава 20,0 м (УВП устанавливается собственниками квартир).

По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов, подключенных к системе хозяйственно-питьевого водопровода.

Система горячего водоснабжения проектируемого корпуса 1 запроектирована по независимой закрытой схеме. Вода в систему ГВС поступает из системы холодного водоснабжения, нагрев горячей воды и ее циркуляция осуществляется за счёт пластинчатых теплообменников и циркуляционных насосов, входящих в состав ИТП (единого для жилых корпусов поз. 1, 2 см. ПЗУ), расположенного в подземном этаже жилого дома (поз. 2 см. ПЗУ).

Для учета расхода воды, требуемой для приготовления горячей, в помещении ИТП предусмотрена установка счетчика воды на ответвлении к теплообменнику для жилого дома (поз.1 см. ПЗУ).

Установленный график на горячее водоснабжение - 65°C.

Система горячего водоснабжения запроектирована двухтрубная с нижней разводкой по подвалу. Закольцовка сети горячего водоснабжения произведена по теплomu чердаку.

Для учета расхода воды, требуемой для приготовления горячей, в помещении ИТП (единого для жилых корпусов поз. 1, 2 см. ПЗУ), предусмотрена установка счетчиков воды на ответвлении к теплообменнику на корпус 1.

Проектом предусмотрена система циркуляции горячего водоснабжения. Стояки объединяются кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Для увязки давления в системе горячего водоснабжения на каждом стояке после всех потребителей устанавливаются балансировочные клапаны перед присоединением их в сборный циркуляционный трубопровод.

Выполнение комплекса мероприятий по регулированию давления воды в системах водоснабжения жилых зданий путем установки балансировочных кранов и их регулировки в процессе пусконаладочных работ обеспечивает исключение нерационального расхода воды и нерационального расхода энергетических ресурсов.

Для подключения полотенцесушителей предусмотрены вводы в квартиры. Полотенцесушители устанавливаются собственниками квартир.

Прокладка магистральных трубопроводов систем водоснабжения предусмотрена по подвалу здания. Магистральные трубопроводы, стояки циркуляции, ответвления от магистралей к стоякам выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояки холодного и горячего водоснабжения,

ответвления в квартиры до счетчиков воды – из полипропиленовых труб. Разводка в помещении ПУИ, выполнена из полипропиленовых труб. Поквартирная разводка не предусмотрена.

Магистральные трубы пожаротушения и стояки выполнены из труб стальных электросварных, прямошовных по ГОСТ 10704-91.

Прокладка стояков, расположенных в общем коридоре, предусмотрена в коробах из ГКЛВ, с устройством лючков.

В местах пересечения плит перекрытия стояками предусматривается устройство стальных гильз. Заделка отверстий предусмотрена эластичным герметизирующим материалом.

Компенсация температурных удлинений решается установкой сильфонных компенсаторов на стояках циркуляции и П-образных компенсаторов на стояках горячего водоснабжения.

У основания водопроводных стояков предусмотрено устройство шаровых кранов и спускной арматуры.

В высших точках системы ГВС предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков.

Магистральные трубопроводы холодного, горячего и противопожарного водоснабжения по подвалу и на чердаке, подводки к стоякам хозяйственно-питьевого и горячего водопровода изолируются цилиндрами из минеральной ваты фольгированными, толщиной 40 мм. Стояки холодного водоснабжения изолируются трубной теплоизоляцией толщиной 9 мм. Стояки горячего водоснабжения и циркуляционные трубопроводы, проложенные по чердаку, изолируются трубной теплоизоляцией толщиной 13 мм.

Расчетные расходы холодной и горячей воды на нужды проектируемого корпуса 1 указаны в проекте.

3.1.2.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ «СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Наружные сети канализации

Система отвода сточных вод от реконструируемого объекта незавершенного строительства предусмотрена самотечной.

В соответствии с техническими условиями подключения к централизованной системе водоотведения жилого дома (поз. 2 см. ПЗУ) № ТУ 1047К от 20 июля 2022 г, выданными ООО «Барнаульский Водоканал» отведение стоков от санитарного оборудования объекта осуществляется через внутренние сети канализации посредством выпусков - по проектируемым наружным дворовым сетям канализации Ду 160 мм в колодец на существующей канализационной сети Ду 315 мм, проходящей вдоль восточной границы земельного участка (на основании письменного согласия владельца сети, письмо №35 от 04.07.22 г.). Точка подключения объекта — существующий канализационный колодец К1-4 на существующей сети.

В соответствии с техническими условиями подключения к централизованной системе водоотведения корпуса 1 (поз. 1 см. ПЗУ) № ТУ 1049К от 20 июля 2022 г, выданными ООО «Барнаульский Водоканал» отведение стоков от санитарного оборудования объекта осуществляется через внутренние сети канализации посредством выпусков - по проектируемым наружным дворовым сетям канализации Ду 160 мм в колодец на существующей канализационной сети Ду 280/315 мм, проходящей вдоль южной границы земельного участка (на основании письменного согласия владельца сети, письмо №35 от 04.07.22 г.). Точка подключения объекта — существующий канализационный колодец на существующей сети.

Для организации водосброса ливневых сточных вод с участка, проектом выполнена вертикальная планировка рельефа с устройством выгребов, для приема и сбора поверхностных сточных вод. Выгребы выполнены из жб колец, Ду1500 мм.

Сети наружной самотечной бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 “техническая” по ГОСТ 18599-2001, Ду160х9,5 мм.

Прокладка проектируемых наружных сетей канализации предусмотрена на нормативной глубине - открытым методом.

При строительстве проектом предусмотрены мероприятия по прокладке трубопроводов и устройству колодцев в грунтовых условиях I типа просадочности.

На проектируемых сетях бытовой канализации предусматривается устройство смотровых и дождеприемных колодцев круглого сечения из сборного железобетона по типовому проекту ТП 902-09-22.84 и и ТП 902-09-46.88.

Узлы прохода пластмассовых труб через стенки колодцев выполнить в стальных гильзах, зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Внутренние сети канализации жилого дома (поз. 2 см. ПЗУ)

Проектируемый жилой дом (поз. 2 см. ПЗУ) оборудуется системами хозяйственно-бытовой канализации жилой и общественной частей здания, внутреннего водостока.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от жилого дома предусмотрен посредством отдельных выпусков диаметром Ду160 мм от жилой части здания и выпусков канализации диаметром Ду110 мм от встроенного помещения общественного назначения. Для встроенного помещения проектом предусмотрены автономные сети бытовой канализации, стоки из которых сбрасываются в наружные сети отдельными выпусками, в одни колодцы с выпусками от жилой части здания.

Прокладка выпусков канализации предусмотрена из полиэтиленовых “технических” труб от жилой части - ПЭ100 SDR17 Ду160 мм, от общественного помещения - ПЭ100 SDR17 Ду110 мм.

Очистка стоков проектной документацией не предусматривается.

Спуск воды из систем отопления и водоснабжения предусмотрен в приемки, установленные в ИТП (общем для жилых домов поз. 1, 2 см. ПЗУ), в помещениях пожарных насосов. Далее с помощью погружных насосов вода перекачивается в систему бытовой канализации.

Трубопровод от дренажных насосов выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, покрытых грунт-эмалью по ржавчине.

Подключение напорных трубопроводов в самотечные сети бытовой канализации предусматривается через баки разрыва струи для гашения напора. Подключение баков разрыва струи к сетям канализации предусматривается через гидрозатворы.

Отвод сточных вод от сантехприборов проектируемого объекта предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб.

Прокладка стояков, расположенных в общих коридорах, предусмотрена скрытой прокладкой в коробах из ГКЛВ, с устройством лючков.

Для прочистки сетей внутренней хоз-бытовой канализации и водостоков, проектом предусмотрено устройство ревизий на стояках с шагом не реже чем через 3 этажа, а также устройство прочисток в углах поворотов трубопроводов водоотведения.

Места прохода полипропиленовых стояков через перекрытия должны быть заделаны негорючим эластичным материалом. Перед заделкой полипропиленового стояка, трубы следует обергивать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Система хозяйственно-бытовой канализации жилой части проектируется с устройством вытяжных вентиляционных частей канализационных стояков. Группы канализационных стояков на чердаке объединяются одним вентиляционным трубопроводом, который выводится на 0,2 м выше кровли.

Вентиляция системы канализации от помещения общественного назначения предусмотрена путем установки воздушного клапана.

В местах прохода стояков канализации через перекрытия предусмотрено устройство противопожарных муфт с пределом огнестойкости 3 часа.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого жилого дома предусмотрен системой внутреннего водостока на отмоксту с устройством водоотводного лотка и далее по рельефу в сторону, где предусмотрено устройство выгребов.

Для организации водосброса ливневых сточных вод с участка, проектом выполнена вертикальная планировка рельефа в сторону, где предусмотрено с устройство выгребов, для приема и сбора поверхностных сточных вод. Выгребы выполнены из жб колец, Ду1500 мм.

На кровле жилого дома устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом Ду160 мм, отводящие дождевую воду в стояки. Присоединение водосточных воронок к отводным трубопроводам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков. На водосточных стояках в нижнем этаже на высоте 1,0 м над полом необходимо предусматривать ревизию.

Сети внутреннего водостока и выпуски запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На выпусках из здания предусматривается гидрозатвор с отводом талых вод в зимний период в систему хозяйственно-бытовой канализации. На перепуске талых вод в зимний период времени также предусмотрено устройство гидрозатвора, для исключения попадания газов в помещение от бытовой канализации.

Расход дождевых вод с кровли корпуса (поз. 2 см. ПЗУ) — 16,73 л/с.

Внутренние сети водоотведения подземной автостоянки

Проектируемая подземная автостоянка оборудуется системой удаления воды после пожара.

Отвод воды после пожара из подземной автостоянки предусматривается по водоотводным лоткам, устраиваемых в полу стоянки в дренажные приемки. Водоотведение сточных вод после тушения пожара предусмотрено с помощью переносного дренажного насоса на рельеф с помощью рукавов резиновых с текстильным каркасом Øвнут. 32, L=20 м.

Для организации отвода ливневых сточных вод с плоской кровли автостоянки, проектом выполнена вертикальная планировка рельефа в сторону, где предусмотрено устройство выгребов.

Внутренние сети водоотведения корпуса 1 (поз. 1 см. ПЗУ)

Проектируемый корпус 1 оборудуется системами хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от жилого дома предусмотрен посредством выпусков диаметром Ду 160 мм.

Прокладка выпусков канализации предусмотрена из полиэтиленовых “технических” труб ПЭ100 SDR17 Ду160 мм.

Очистка стоков проектной документацией не предусматривается.

Спуск воды из систем отопления, водоснабжения и пожаротушения корпуса 1 предусмотрен в приемки, установленные в тепловом узле, в помещениях пожарных насосов и хоз-питьевых насосов. Далее с помощью погружных насосов вода перекачивается в систему бытовой канализации. Трубопровод от дренажных насосов выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, покрытых грунт-эмалью по ржавчине.

Подключение напорных трубопроводов в самотечные сети бытовой канализации предусматривается через баки разрыва струи для гашения напора. Подключение баков разрыва струи к сетям канализации предусматривается через гидрозатворы.

Отвод сточных вод от сантехприборов проектируемого объекта предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб.

Прокладка стояков, расположенных в общих коридорах, предусмотрена скрытой прокладки в коробах из ГКЛВ, с устройством лючков.

Для прочистки сетей внутренней хоз-бытовой канализации и водостоков, проектом предусмотрено устройство ревизий на стояках с шагом не реже чем через 3 этажа, а также устройство прочисток в углах поворотов трубопроводов водоотведения.

Места прохода полипропиленовых стояков через перекрытия должны быть заделаны негорючим эластичным материалом. Перед заделкой полипропиленового стояка, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Система хозяйственно-бытовой канализации проектируемого корпуса 1 проектируется с устройством вытяжных вентиляционных частей канализационных стояков. Группы канализационных стояков на чердаке объединяются одним вентиляционным трубопроводом, который выводится на 0,2 м выше кровли.

В местах прохода стояков канализации через перекрытия предусмотрено устройство противопожарных муфт с пределом огнестойкости 3 часа.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого корпуса предусмотрен системой внутреннего водостока на отмокту с устройством водоотводного лотка и далее по рельефу в сторону, где предусмотрено устройство ливневой канализации.

Для организации водосброса ливневых сточных вод с участка, проектом выполнена вертикальная планировка рельефа в сторону, где предусмотрено с устройство выгребов, для приема и сбора поверхностных сточных вод. Выгребы выполнены из жб колец, Ду1500 мм.

На кровле жилого дома устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом Ду160 мм, отводящие дождевую воду в стояки. Присоединение водосточных воронок к отводным трубопроводам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков. На водосточных стояках в нижнем этаже на высоте 1,0 м над полом необходимо предусматривать ревизию.

Сети внутреннего водостока и выпуски запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На выпусках из здания предусматривается гидрозатвор с отводом талых вод в зимний период в систему хозяйственно-бытовой канализации. На перепуске талых вод в зимний период времени также предусмотрено устройство гидрозатвора, для исключения попадания газов в помещение от бытовой канализации.

Расход дождевых вод с кровли корпуса 1 (поз. 1 см. ПЗУ) — 33,46 л/с.

3.1.2.8. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

Односекционный жилой дом

Наружные сети

Согласно техническим условиям на подключение к системе теплоснабжения ТУ №126730 от 14.07.2022г. (приложение к договору – условия на подключение к системе теплоснабжения АО «Барнаульская генерация» №5494-Т-126730 от 14.07.2022г.), источником теплоснабжения служит городская ТЭЦ. Температура теплоносителя: в подающем трубопроводе - 130°C, в обратном трубопроводе - 70 0С.

Точка подключения - в месте соединения сетей инженерно-технического объекта (на границе наружной стены подключаемого объекта) и проектируемой тепловой сети (от тепловой камеры на тепловой сети объекта, расположенного по адресу: г.Барнаул, ул.6-я Нагорная, 15с, на ответвлении от магистральной тепловой сети М-34)

Трубопроводы тепловой сети прокладываются в подземных непроходных каналах по серии 3.006.1-2.87, вып.2.3.

Трубопроводы теплосети приняты из труб бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78. Изоляцию трубопроводов предусмотрена цилиндрами минераловатными кашированными алюминиевой фальгой, толщиной 50мм.

Трубопроводы тепловой сети прокладываются с уклоном от дома к тепловой камере. Сливная и запорная арматура расположена в месте подключения. В качестве арматуры в месте присоединения приняты шаровые краны под приварку, рабочим давлением не менее 2,5МПа.

Способ прокладки проектируемой теплосети открытый, траншейный. Глубина заложения тепловых сетей составляет 1,4-1,75 м. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети решается за счет естественных углов поворота трассы.

Каналы выполнены из лотковых элементов по серии 3.006.1-2.87. Подготовка под каналы принята из бетона класса В7,5 толщиной 100мм по уплотнённому грунту на толщину не менее 0,3м. Монолитные участки для неподвижных опор выполнены из бетона класса В15.

Подвижные опоры приняты по серии 5.903-13 в.8-95. Неподвижные опоры приняты по серии серия 5.903-13 в.7-95.

Наружные поверхности сборных железобетонных элементов каналов и теплофикационной камеры, в месте присоединения, покрываются горячим битумом за 2 раза. Все стальные элементы покрываются антикоррозийной краской.

Отопление

Подключение к наружным сетям предусматривается по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в ИТП.

Ввод в здание тепловой сети, осуществляется в помещение индивидуального теплового пункта, расположенное в подвале. На вводе тепловой сети в жилой дом предусмотрен общедомовой узел учета тепла с установкой теплосчетчиков. Индивидуальный тепловой пункт (далее ИТП) предназначен для снабжения теплом системы отопления и горячего водоснабжения (далее ГВС) многоквартирного жилого дома. Также в помещении ИТП предусмотрен отдельный учет тепла на отопление и нужды ГВС для жилого дома (1 этапа строительства), и для жилого дома Корпуса 1 (2 этапа строительства).

Схема присоединения систем отопления и теплоснабжения - независимая. Параметры теплоносителя по греющей стороне: температура подающего трубопровода $T_1=130^{\circ}\text{C}$, температура обратного трубопровода $T_2=70^{\circ}\text{C}$. Параметры теплоносителя в системе отопления $T_{11}=95^{\circ}\text{C}$, $T_{21}=68^{\circ}\text{C}$. Подключение водоподогревателей горячего водоснабжения к тепловым сетям запроектировано по двухступенчатой смешанной схеме с использованием тепла обратной сетевой воды после подогревателей отопления. Температура воды в системе горячего водоснабжения 65°C .

В ИТП предусмотрено устройство насосной станций повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода.

Система теплоснабжения - закрытая, при качественном регулировании. Принцип действия индивидуального теплового пункта основан на поддержании заданного перепада давления, необходимого для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения абонентов, а также для учёта и контроля использования теплоты теплоносителя. Подпитка системы отопления осуществляется из трубопровода обратной сетевой воды.

Для опорожнения трубопроводов в низких точках установлена арматура, для спуска воды в канализацию. На местах ответвления установлена отключающая арматура. В верхних точках установлены воздушники. На приготовление горячей воды $T=65^{\circ}\text{C}$ используется вода хозяйственно-питьевого водопровода.

Система отопления в жилых помещениях - однотрубная с вертикальными стояками со смещенными замыкающими участками, с верхней разводкой подающей магистрали по чердаку и нижней разводкой по подвалу обратной магистрали.

Система отопления в помещении общественного назначения – горизонтальная однотрубная, с разводкой труб под потолком подвала.

Отопление лестничных клеток принято стояковой нерегулируемой системой. Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусматривается на высоте не менее 2,2 м от отметки пола и поверхности проступей лестничных площадок.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- для квартир и помещения общественного назначения - стальные панельные радиаторы с боковым подключением;
- в лестничных клетках - стальные панельные радиаторы с боковым подключением;
- в электрощитовой, машинном помещении, помещении пожарных насосов - электрические конвекторы.

Для поквартирного учета тепла предусматривается установка накладных теплосчетчиков на каждый отопительный прибор, расположенный в квартире. Для учета тепла помещения общественного назначения предусмотрен тепловой счетчик в узле подключения помещения общественного назначения, расположенный в санузле.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в квартирах и помещении общественного назначения осуществляется автоматическими термостатическими клапанами с малым гидравлическим сопротивлением на каждом отопительном приборе.

На стояках систем отопления жилого дома устанавливаются балансировочные клапаны с возможностью дренажа.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках через воздухоотводчики (устанавливаемые на чердаке) и автоматические воздухоотводчики на трубопроводах и клапана Маевского на отопительных приборах. Спуск воды из систем отопления предусмотрен через спускную арматуру, установленную на стояках и магистралях системы отопления в подвале жилого дома.

Компенсация тепловых удлинений на стояках систем жилого дома осуществляется П-образной подводкой к отопительным приборам; магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу и чердаку здания, компенсируются за счет углов поворота.

Разводящие магистрали в подвале и вертикальные стояки приняты из стальных водогазопроводных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80* из стали группы В марки 20, сортамент по ГОСТ 10704-90* расчетных диаметров.

Трубопроводы систем отопления в подвале и на чердаке теплоизолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем покрытые алюминиевой фольгой, толщиной 40 мм. Главный стояк, проложенный в коридоре, изолируется трубным теплоизоляционным материалом толщиной 20мм.

Вентиляция

Вентиляция квартир приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный через регулируемые створки окон с режимом «проветривание» и клапаны инфильтрации воздуха, установленных в стенах, выходящих на лоджии, вытяжка – через вытяжные каналы в строительных конструкциях кухонь и санузлов.

Принцип работы вентиляции жилого дома основан на работе осевого вентилятора, установленного на чердаке и организованного притока воздуха через клапаны инфильтрации воздуха КИВ, установленных в квартирах, в стенах, выходящих на лоджии и через открывающиеся регулируемые створки в оконных проемах.

Вентиляция квартир естественная через вытяжные каналы кухонь и санузлов, расположенные в вентблоках. На последнем этаже устанавливаются канальные осевые вентиляторы.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением также запроектирована для помещений ИТП, водомерного узла и электрощитовой, помещения пожарных насосов, машинном помещении лифтов, а также кладовых в подвале.

Вытяжная вентиляция санузла нежилого помещения предусмотрена отдельной системой с установкой осевого вентилятора в санузле. Транзитные воздуховоды, проходящие за пределами обслуживаемого этажа, предусмотреть с пределом огнестойкости не менее EI30.

В связи с устройством "теплого" чердака и вытяжной вентиляции с механическим побуждением движения воздуха посредством установки на чердаке осевых вентиляторов систем В1-В2, поэтажные стыки блоков сборных вертикальных каналов, наружных ограждающих конструкций квартир, межэтажных перекрытий, входных дверей и чердака предусмотрены быть герметизированы.

На чердаке для выпуска вытяжного воздуха на вентиляционных блоках верхнего этажа устанавливаются специальные оголовки, высотой до 600 мм, выполняющие роль диффузора воздушного потока.

Выпуск воздуха из «теплого» чердака в атмосферу производится через вытяжные шахты систем В1, В2, с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом, с установкой дефлектора. После монтажа воздуховоды (шахты) теплоизолируются матами эластичными стекловолоконными, облицованными армированной алюминиевой фольгой толщиной 100мм.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Дымоудаление

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей в начальной стадии пожара, в жилом доме предусмотрена система приточно-вытяжной механической противодымной вентиляции:

- вытяжная система ВД1 - для удаления продуктов горения из коридора посредством дымовых клапанов, автоматически открывающихся на этаже пожара;
- приточная система ПД1 - для подачи наружного воздуха в коридор посредством дымовых клапанов, автоматически открывающихся на этаже пожара, для компенсации удаляемого воздуха вытяжной системой ВД1;
- приточная система ПД2 - для подачи наружного воздуха в тамбур-шлюз с пожаробезопасной зоной для МГН;
- приточная система ПД2.1 - для подачи наружного подогретого воздуха в тамбур-шлюз с пожаробезопасной зоной для МГН;
- приточная система ПД3 - для подачи наружного воздуха в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- приточная система ПД4 - для подачи наружного воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;

Управление системами дымоудаления автоматическое – от дымовых датчиков, а также предусмотрено местное управление.

Характеристики вентиляционного оборудования систем дымоудаления представлены в проекте в таблице.

На шахтах дымоудаления и подпора систем ВД и ПД на каждом этаже предусмотрена установка клапанов дымоудаления стенового типа с нормируемым пределом огнестойкости.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты с нормируемым пределом огнестойкости из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм плотные, класса герметичности "В" по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды предусмотрено покрыть огнезащитным комбинированным покрытием ET-Vent (или аналог) для придания воздуховодам нормируемого предела огнестойкости.

В пределах чердака участки воздуховодов от противопожарного клапана до перекрытия принято изолировать матами эластичными стекловолоконными, облицованными армированной алюминиевой фольгой толщиной 100 мм.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм плотные класса герметичности "В" по ГОСТ 14918-80.

После монтажа стальные воздуховоды покрыть теплоогнезащитным покрытием для придания воздуховодам соответствующего проекту предела огнестойкости.

Проектом предусмотрены системы автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления и вентиляции.

Раздел «Автоматизация» содержит основные решения по оснащению тепловых пунктов контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации в объеме достаточном для надежной и безаварийной эксплуатации в соответствии с СП 41-101-95 и СП 60.13330.2020.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции представлено в проекте.

В проекте выполнен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Двухсекционный жилой дом. Корпус 1

Отопление

Согласно техническим условиям на подключение к системе теплоснабжения ТУ №126730 от 14.07.2022г. (приложение к договору – условия на подключение к системе теплоснабжения АО «Барнаульская генерация» №5494-Т-126730 от 14.07.2022г.), источником теплоснабжения служит городская ТЭЦ. Температура теплоносителя: в подающем трубопроводе - 130°С, в обратном трубопроводе - 70 0С.

Подключение к наружным сетям предусматривается по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в ИТП жилого дома первого этапа строительства (односекционный жилой дом). Описание и обоснование способов прокладки теплотрассы от точки подключения до жилого дома первого этапа строительства

предусмотрено в проекте шифр Д06-22-ИОС4. От ИТП жилого дома первого этапа строительства трубопроводы системы отопления идут транзитом под потолком подземной автостоянки (проект Д06-22-ИОС4.2).

Индивидуальный тепловой пункт расположен в жилом доме первого этапа строительства (проект марки Д06-22-ИОС4).

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами $T_{11}=95^{\circ}\text{C}$, $T_{21}=68^{\circ}\text{C}$.

Система отопления в жилых помещениях - однотрубная с вертикальными стояками со смещенными замыкающими участками, с верхней разводкой подающей магистрали по чердаку и нижней разводкой по подвалу обратной магистрали.

Отопление лестничных клеток принято стояковой нерегулируемой системой. Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусматривается на высоте не менее 2,2 м от отметки пола и поверхности проступей лестничных площадок.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- для квартир - стальные панельные радиаторы с боковым подключением;
- в лестничных клетках - стальные панельные радиаторы с боковым подключением;
- в электрощитовой, машинном помещении, помещении пожарных насосов, помещении хоз-питьевых насосов - электрические конвекторы.

Для поквартирного учета тепла предусматривается установка накладных теплосчетчиков на каждый отопительный прибор, расположенный в квартире. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в квартирах осуществляется автоматическими термостатическими клапанами с малым гидравлическим сопротивлением на каждом отопительном приборе.

На стояках систем отопления жилого дома устанавливаются балансировочные клапаны с возможностью дренажа.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках через воздухоотборники (устанавливаемые на чердаке) и автоматические воздухоотводчики на трубопроводах и клапана Маевского на отопительных приборах. Спуск воды из систем отопления предусмотрен через спускную арматуру, установленную на стояках и магистралях системы отопления в подвале жилого дома.

Компенсация тепловых удлинений на стояках систем жилого дома осуществляется П-образной подводкой к отопительным приборам; магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу и чердаку здания, компенсируются за счет углов поворота.

Разводящие магистрали в подвале и вертикальные стояки приняты из стальных водогазопроводных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80* из стали группы В марки 20, сортамент по ГОСТ 10704-90* расчетных диаметров.

Трубопроводы систем отопления в подвале и на чердаке теплоизолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем покрытые алюминиевой фольгой, толщиной 40 мм. Главные стояки, проложенные в коридорах, изолируются трубным теплоизоляционным материалом толщиной 20мм.

Вентиляция

Вентиляция квартир приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный через регулируемые створки окон с режимом «проветривание» и клапаны инфильтрации воздуха, установленные в стенах, выходящих на лоджии, вытяжка — через вытяжные каналы в строительных конструкциях кухонь и санузлов.

Принцип работы вентиляции жилого дома основан на работе осевого вентилятора, установленного на чердаке и организованного притока воздуха через клапаны инфильтрации воздуха КИВ, установленных в квартирах, установленных в стенах, выходящих на лоджии, и через открывающиеся регулируемые створки в оконных проемах.

Вентиляция квартир естественная через вытяжные каналы кухонь и санузлов, расположенные в вентблоках. На последнем этаже устанавливаются канальные осевые вентиляторы.

В связи с устройством "теплого" чердака и вытяжной вентиляции с механическим побуждением движения воздуха посредством установки на чердаке осевых вентиляторов систем В1-В2, поэтажные стыки блоков сборных вертикальных каналов, наружных ограждающих конструкций квартир, межэтажных перекрытий, входных дверей и чердака должны быть герметизированы.

На чердаке для выпуска вытяжного воздуха на вентиляционных блоках верхнего этажа устанавливаются специальные оголовки, высотой до 600 мм, выполняющие роль диффузора воздушного потока.

Выпуск воздуха из теплого чердака в атмосферу производится через вытяжные шахты систем В1, В2, с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом, с установкой дефлектора. После монтажа воздухопроводы (шахты) теплоизолируются матами эластичными стекловолокнистыми, облицованными армированной алюминиевой фольгой толщиной 100мм.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением также запроектирована для помещений ИТП, электрощитовой, помещений пожарных насосов и хоз-питьевых насосов, машинного помещения лифтов, а также кладовых в подвале.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Дымоудаление

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей в начальной стадии пожара в жилом доме оборудована система приточно-вытяжной механической противодымной вентиляции:

- вытяжная система ВД1.1 (ВД1.2) - для удаления продуктов горения из коридора посредством дымовых клапанов, автоматически открывающихся на этаже пожара;

- приточная система ПД1.1 (ПД1.2) - для подачи наружного воздуха в коридор посредством дымовых клапанов, автоматически открывающихся на этаже пожара, для компенсации удаляемого воздуха вытяжными системами ВД1.1 (ВД1.2);

- приточная система ПД2.1 (ПД2.2) - для подачи наружного воздуха в верхнюю часть лифтовой шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- приточная система ПД3.1 (ПД3.2) - для подачи наружного воздуха в нижнюю часть лифтовой шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- приточная система ПД4.1 (ПД4.2) - для подачи наружного воздуха в тамбур-шлюз с пожаробезопасной зоной для МГН;

приточная система ПД5.1 (ПД 5.2) для подачи наружного воздуха в тамбур-шлюз подвала при выходе из лифта в подвальный этаж здания;

- приточная система ПД6.1 (ПД6.2) - для подачи наружного воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2.

Управление системами дымоудаления автоматическое — от дымовых датчиков, а также предусмотрено местное управление.

Характеристики вентиляционного оборудования систем дымоудаления представлены в проекте в таблице.

На шахтах дымоудаления и подпора систем ВД и ПД на каждом этаже предусмотрена установка клапанов дымоудаления стенового типа с нормируемым пределом огнестойкости.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты с нормируемым пределом огнестойкости из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм плотные, класса герметичности "В" по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды предусмотрено покрыть огнезащитным комбинированным покрытием ET-Vent (или аналог) для придания воздуховодам нормируемого предела огнестойкости.

Проектом предусмотрены системы автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления и вентиляции.

Раздел «Автоматизация» содержит основные решения по оснащению тепловых пунктов контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации в объеме достаточном для надежной и безаварийной эксплуатации в соответствии с СП 41-101-95 и СП 60.13330.2020.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции представлено в проекте.

В проекте выполнен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Подземная автостоянка

Согласно заданию на проектирование предусмотрена не отапливаемая подземная автостоянка.

Под потолком автостоянки предусмотрена транзитная прокладка трубопроводов отопления в корпус 1 (проект шифр Д06-22-ИОС4.1).

Транзитные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80* из стали группы В марки 20, сортамент по ГОСТ 10704-90*. Трубопроводы теплоизолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем покрытые алюминиевой фольгой, толщиной 50 мм.

Вентиляция.

В помещении хранения автомобилей подземной автостоянке, предусматриваются приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением (системы П1, В1).

Расход вытяжного воздуха общеобменной вентиляции принимается по расчёту 150м³/час на одно машино-место. В автостоянке предусматривается контроль содержания окиси углерода, обеспечивая включение или отключение соответствующих систем вентиляции. Выброс вытяжного воздуха предусмотрен на уровне 3,0 м от уровня земли. Забор воздуха осуществляется через воздухозаборную шахту над поверхностью земли не менее чем на 2 м. Приточный воздух подается вдоль проездов без подогрева. Вытяжной воздух удаляется от мест хранения автомобилей из нижней и верхней зон поровну.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Дымоудаление

Помещение автостоянки разделено на две зоны противопожарной преградой со степенью огнестойкости EI60. При возникновении задымления в одной из зон, предусмотрены системы противодымной вытяжной вентиляции для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей в начальной стадии пожара.

Запроектирована вытяжная система ВД1 для удаления продуктов горения из автостоянки посредством дымовых клапанов, автоматически открывающихся в зоне задымления. Расположены противопожарные клапаны в верхней зоне. Степень огнестойкости противопожарных клапанов предусмотрена EI60.

Для компенсации объемов воздуха удаляемых продуктов горения предусмотрена подача наружного воздуха за счет системы приточной противодымной вентиляции ПД1 в нижнюю часть автостоянки.

Управление системами дымоудаления автоматическое - от дымовых датчиков. Также предусмотрено местное управление.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты с нормируемым пределом огнестойкости из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм плотные класса герметичности "В" по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции предусмотрено покрыть огнезащитным комбинированным покрытием для придания воздуховодам предела огнестойкости EI60.

В проекте предусмотрена автоматическое открывание противопожарных клапанов и включение вентиляторов систем противодымной вентиляции, при срабатывании пожарной сигнализации.

В помещении автостоянки установлены приборы для измерения концентрации СО. Сигнализатор предназначен для непрерывного автоматического контроля содержания топливных углеводородных газов (метана или пропан-бутановой смеси) в воздухе.

3.1.2.9. В части систем связи и сигнализации

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ «СЕТИ СВЯЗИ»

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями №01/05/122702/22 от 01.11.2022г на предоставление услуг связи, выданными ПАО «Ростелеком», б/н от 02.06.2022г на диспетчеризацию лифтов, выданных ООО «Алтайлифтсервис Плюс».

Точка подключения сетей связи – существующий кабельный колодец ПАО «Ростелеком» ККС №86131. Точкой подключения телефонных сетей является существующая АТС микрорайона.

Связь проектируемого здания с телефонной связью и системой Интернет осуществляется ПАО «Ростелеком» по соединительным линиям. От точки подключения до объекта кабель связи прокладывается по существующей и проектируемой кабельной канализации.

Мероприятия по прокладке наружных сетей связи до ввода в жилой дом выполняются силами ПАО «Ростелеком» в рамках инвестиционного проекта.

Двухсекционный жилой дом Корпус 1

Телефония

Емкость присоединяемой сети 223 номеров.

В подвале предусматривается установка оптического распределительного шкафа (ОРШ).

В качестве распределительных кабелей применены кабели марки ОК-НРС 24х1 G.657A.

На каждом этаже устанавливаются оптические распределительные кроссы ШКОН-МПА с разветвителями второго каскада. От кроссов предусмотрено подключение абонентов дроп-кабелями.

Телевидение

Прием телевизионных программ предусмотрен на антенну UL-12 Lans, расположенной на кровле здания.

Распределительная сеть выполняется кабелем RG-11 в трубах. Абонентские ответвители монтируются в слаботочном отсеке этажных щитов. Абонентские сети прокладываются кабелем RG-6, на входе в квартиру устанавливается коробка открытого монтажа с F-коннектором.

Диспетчеризация

Диспетчеризация предусмотрена в объеме вертикального транспорта.

Для возможности диспетчеризации и диагностики лифтов, в машинном помещении устанавливается лифтовой блок ЛБ V.6 СДДЛ «Обь» по одному на каждый лифт.

Диспетчеризация выполняется по воздушной трассе проводом П-274М.

Радиофикация

Радиофикация предусмотрена от сети эфирного вещания с помощью приемников индивидуальных, от электросети 220В.

Домофон

Проектом предусматривается оснащение жилого дома домофонной сетью. Система домофонной связи осуществляется оператором связи ПАО «Ростелеком», в рамках инвестиционного проекта. У входной двери в подъезд жилого дома устанавливается клавиатурный блок вызова и электромагнитный замок. На выходе из здания, на стене устанавливается кнопка открытия электромагнитного замка.

Односекционный жилой дом

Телефония

Емкость присоединяемой сети 185 номер.

В подвале предусматривается установка оптического распределительного шкафа (ОРШ).

В качестве распределительных кабелей применены кабели марки ОК-НРС 24х1 G.657A.

На каждом этаже устанавливаются оптические распределительные кроссы ШКОН-МПА с разветвителями второго каскада. От кроссов предусмотрено подключение абонентов дроп-кабелями.

Телевидение

Прием телевизионных программ предусмотрен на антенну UL-12 Lans, расположенной на кровле здания.

Распределительная сеть выполняется кабелем RG-11 в трубах. Абонентские ответвители монтируются в слаботочном отсеке этажных щитов. Абонентские сети прокладываются кабелем RG-6, на входе в квартиру устанавливается коробка открытого монтажа с F-коннектором.

Диспетчеризация

Диспетчеризация предусмотрена в объеме вертикального транспорта.

Для возможности диспетчеризации и диагностики лифтов, в машинном помещении устанавливается лифтовой блок ЛБ V.6 СДДЛ «Обь» по одному на каждый лифт.

Диспетчеризация выполняется по воздушной трассе проводом П-274М.

Радиофикация

Радиофикация предусмотрена от сети эфирного вещания с помощью приемников индивидуальных, от электросети 220В.

Домофон

Проектом предусматривается оснащение жилого дома домофонной сетью. Система домофонной связи осуществляется оператором связи ПАО «Ростелеком», в рамках инвестиционного проекта. У входной двери в подъезд жилого дома устанавливается клавиатурный блок вызова и электромагнитный замок. На выходе из здания, на стене устанавливается кнопка открытия электромагнитного замка.

Питание систем связи выполнено по 1 категории надежности.

Заземление оборудования предусмотрено согласно паспортных данных к внутреннему контуру заземления объекта.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ 9. «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Жилые дома.

Пожарная безопасность жилых домов, обеспечена комплексом архитектурно-планировочных решений, решений по планировочной организации земельного участка и строительных конструкций, направленных на предупреждение пожара и успешную эвакуацию людей из здания. Противопожарные расстояния между проектируемыми и существующими зданиями и сооружениями соответствует требованиям СП4.13130.2013. Проезд к жилым зданиям проектом предусматривается согласно п.8.1 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания запроектировано не менее 8-10 метров, п.8.8 СП 4.13130.2013.

Степень огнестойкости жилого дома - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.3 помещение общественного назначения на 1 этаже.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф5.2 кладовые в подвале для жильцов (внеквартирные).

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф5.1 технические помещения: электрощитовая, ИТП, помещение водомерного узла и пожарных насосов, венткамера.

– Расстояние от ближайшего пожарного депо до проектируемого объекта составляет менее 5 км, время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 мин, что не нарушает требования ст.76 ФЗ №123 от 22.07.2008.

Проектной документацией предусматривается:

- возможность подъезда пожарных автомобилей с двух продольных сторон здания;
- предел огнестойкости строительных конструкций в соответствии со степенью огнестойкости здания;
- незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- ширина маршей лестниц 1,05м;
- выходы из лестничных клеток непосредственно наружу (ширина двери выхода из лестничной клетки наружу предусмотрена не менее 1,2 м);
- лестнично-лифтовой холл является зона безопасности для МПН при пожаре с под-пором воздуха;
- выходы из подвального этажа отделены от выходов жилой части здания (подвальный этаж имеет два рассредоточенных выхода, шириной 0,9м);
- встроенное - помещение общественного назначения отделено противопожарными перегородками без проемов и обеспечено обособленными выходами;
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей за-зоры шириной в свету не менее 75 мм;
- противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60 лифтовых шахтах;
- противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60 лифтовой шахте пожар-ного лифта;
- противопожарные двери с пределом огнестойкости EIW 60 лифтового холла;
- противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60 кладовых в подвале и технических помещениях;
- аварийные выходы из квартир на балкон выше пятого этажа;
- ширина горизонтальных путей эвакуации выполнена для жилой части здания не менее 1,4 метра;
- выходы на кровлю через противопожарную дверь 2 типа;
- ограждение кровли по периметру;
- для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания из коридоров жилого до-ма в жилом доме система противодымной вентиляции;
- создания избыточного давления воздуха в шахтах лифтов при пожаре;
- в прихожих квартир установка тепловых пожарных извещателей, которые имеют температуру срабатывания не более 54 °С.;
- защита общеквартирных коридоров, помещений подвала, жилой части объекта и встроенного помещения общественного назначения дымовыми пожарными извещателями;
- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов и ванных комнат) авто-номными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями;
- прокладка сетей канализации из полиэтиленовых труб в комплексе с противопо-жарными муфтами, имеющими предел огнестойкости EI 180;

установка указателей «Выход» на путях эвакуации и над выходами;
система внутреннего пожаротушения в здании; в подвале; чердаке с расходом 2 струи по 2.5 литра в секунду;
насосы - повысители для повышения давления в сети водопровода;
наружное пожаротушение с расходом 25 л/с в пожарных гидрантах;

на внутриквартирном трубопроводе холодной воды отдельный кран диаметром не менее 15мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания;

внутренний противопожарный водопровод жилого дома имеет выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники;

один из лифтов с режимом работы «перевозка пожарных подразделений», в соответствии с требованиями норм НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях», а также государственных стандартов: ГОСТ Р 52382; ГОСТ 22011-95, ГОСТ 28911-91, ГОСТ 30247.0-94;

в соответствии с СП 3.13130.2009 на объекте СОУЭ 2-го типа в жилой части объекта и в общественной (встроенной) части здания;

противодымная вытяжная вентиляция коридоров высотой более 28 метров с установкой крышных осевых вентиляторов;

для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров система приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением;

приток воздуха в лифтовые шахты (лифт пожарных подразделений и пассажирские лифты);

обеспечение I категории надежности электроснабжения электроприемников всех противопожарных устройств.

Пожарная сигнализация, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в жилой части объекта и помещений в общественной (встроенной) части здания.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена: для обнаружения ранних стадий возгорания и задымления помещений, включения системы световой, звуковой сигнализации для оповещения и организации эвакуации людей и управления инженерными системами зданий. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарная Автоматика».

В состав автоматической установки пожарной сигнализации входят:

Приборы приемно-контрольные и управления, функциональные блоки:

- Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-2ОП прот.Р3";
- Блок индикации и управления "Рубеж-БИУ прот.Р3";
- Релейный модуль "РМ-4К прот.Р3";
- Изолятор шлейфа "ИЗ-1Б прот.Р3";

Известатели:

- Известатель пожарный автоматический дымовой адресно-аналоговый "ИП 212-64 прот.Р3";
- Известатель пожарный автоматический дымовой адресно-аналоговый с базой изолятором «ИП 212-64-Р3 с ИЗ-1Б-Р3»;
- Известатель пожарный ручной адресный "ИП 212-64 прот.Р3";
- Устройство дистанционного пуска с встроенным изолятором короткого замыкания "УДП 513-11-Р3" "Пуск пожаротушения";
- Устройство дистанционного пуска с встроенным изолятором короткого замыкания "УДП 513-11-Р3" "Пуск дымоудаления";
- Известатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный "ИП 212-142";
- Модуль управления клапанами дымоудаления или огнезадерживающими клапанами "МДУ-1-Р3";
- Адресный шкаф управления вентилятором "ШУН/В-хх-00-Р3";
- Оповещатель звуковой «Маяк-24-3М»
- Резервированный источник питания " ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x12 БР" и " ИВЭПР 24/2,5 2x7 - БР";

Для обнаружения возгорания в жилом здании в местах общего пользования и прихожих квартир, применены адресные дымовые пожарные известатели, а вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные известатели. Помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными известателями типа ИП212-142. СОУЭ предусмотрена второго типа. Управление эвакуацией построено на базе блоков РМ-4К, с использованием звуковых оповещателей и световых оповещателей «Выход». Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола. Световые оповещатели должны быть установлены над эвакуационными выходами. Расположение и количество звуковых оповещателей обеспечивает уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Прокладка шлейфов сигнализации осуществляется открыто за подвесным потолком в гофрированной трубе на держателях, спуски к ИПР и УДП открыто в пластиковых кабельных каналах. По помещениям подвала кабели прокладываются в ПВХ трубах.

Вся кабельная и кабельнесущая продукция имеет сертификат огнестойкой кабельной линии ОКЛ «ЭНТЭ» и «ДКС». Защитное заземление всех металлических нормально не находящихся под напряжением элементов электрооборудования выполнить согласно ПУЭ и указаниям технической документации предприятий-изготовителей оборудования.

3.1.2.11. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 10. «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

Проектной документацией предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по придомовой территории и беспрепятственный доступ в здание жилого дома.

По заданию на проектирование в жилом доме не предусмотрены квартиры для проживания инвалидов.

Проектом предусмотрен доступ МГН групп мобильности М1-М4 на все этажи жилого дома и помещение общественного назначения. Доступ МГН групп М1-М3 в подвальный этаж предусмотрен в сопровождении, согласно задания на проектирование.

Доступ МГН в жилую часть здания предусмотрен через входные группы с нормативными тамбурами, площадками, пандусом в соответствии с СП 59.13330.2020. Глубина входного тамбура не менее 2,45м. Крыльцо входа в жилую часть оборудовано пандусом с нормативным уклоном. На входной группе встроенного помещения общественного назначения предусмотрен подъемник. Наружная лестница и пандус имеют поручни с учётом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Ширина дверных проёмов тамбура не менее 0,9 м. Двери на путях движения выполнены с порогами, высота которых не превышает 0,014м. В тамбуре и на лестничной площадке предусмотрена освещённость. Поверхности покрытий входной площадки и тамбура твёрдые, не допускающие скольжения при намокании и имеющая поперечный уклон в пределах 1-2%.

Для подъёма на жилые этажи предусмотрен лифт. Кабина лифта имеет размеры, позволяющие разместить кресло – коляску согласно СП 59.13330.2020. Кабины лифтов оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. Ширина пути движения в коридорах не менее 1,5 м, с учетом нахождения на каждом этаже не более одного человека МГН-4, согласно задания на проектирование. Ширина дверных и открытых проёмов в стене, выходов из помещений, из коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м.

Эвакуация людей из первого этажа предусматривается через выходы, ведущие

непосредственно на улицу. Эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с жилых этажей предусматривается через лестничную клетку типа Н2, через тамбур-шлюз с подпором воздуха, отделенный от примыкающего коридора перегородками с дверями. Эвакуация людей групп мобильности М4 – в пожаробезопасные зоны, расположенные в лифтовом холле. Пожаробезопасные зоны предусмотрены с размещением 1-го инвалида группы М4 согласно СП 1.13130.2020 п. 9.1.3 табл.21, лифт предусмотрен с функцией для перевозки пожарных подразделений.

Предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку. Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках. Минимальная ширина тротуаров на путях движения инвалидов на креслах-колясках - 1,5 метра. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5 – 4,0 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12. Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м.

Требуемое число машино-мест – 92, из них на открытой автостоянке предусмотрено 9 машино-мест для МГН, из которых 6 машино-мест специализированных с размерами 6,0х3,6м. Парковка маркируется специальным знаком. (СП 59.13330.2020 п.5.2.1). Места для стоянки транспортных средств для МГН размещены вблизи входа в нежилое помещение на расстояние не менее 50м, от входа в жилое здание - не далее 100 м.

В здании не предусмотрены рабочие места для МГН, согласно задания на проектирование.

Корпус 1

Проектной документацией предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по придомовой территории и беспрепятственный доступ в здание жилого дома.

По заданию на проектирование в жилом доме не предусмотрены квартиры для проживания инвалидов.

Проектом предусмотрен доступ МГН групп мобильности М1-М4 на все этажи жилого дома. Доступ МГН групп М1-М3 в подвальный этаж предусмотрен в сопровождении, согласно задания на проектирование.

Доступ МГН в жилую часть здания предусмотрен через входные группы с нормативными тамбурами, площадками, пандусом в соответствии с СП 59.13330.2020. Глубина входного тамбура не менее 2,45м. Крыльцо входа в жилую часть оборудовано пандусом с нормативным уклоном. Наружная лестница и пандус имеют поручни с учётом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Ширина дверных проёмов тамбура не менее 0,9 м. Двери на путях движения выполнены с порогами, высота которых не превышает 0,014м. В тамбуре и на лестничной площадке предусмотрена освещённость. Поверхности покрытий входной площадки и тамбура твёрдые, не допускающие скольжения при намокании и имеющая поперечный уклон в пределах 1-2%.

Для подъёма на жилые этажи предусмотрен лифт. Кабина лифта имеет размеры, позволяющие разместить кресло – коляску согласно СП 59.13330.2020. Кабины лифтов оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. Ширина пути движения в коридорах не менее 1,5 м, с учетом нахождения на каждом этаже не более одного человека МГН-4, согласно задания на проектирование. Ширина дверных и открытых проёмов в стене, выходов из помещений, из коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м.

Эвакуация людей из первого этажа предусматривается через выходы, ведущие

непосредственно на улицу. Эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с жилых этажей предусматривается через лестничную клетку типа Н2, через тамбур-шлюз с подпором воздуха, отделенный от примыкающего коридора перегородками с дверями. Эвакуация людей групп мобильности М4 – в пожаробезопасные зоны, расположенные в лифтовом холле. Пожаробезопасные зоны предусмотрены с размещением 1-го инвалида группы М4 согласно СП 1.13130.2020 п. 9.1.3 табл.21, лифт предусмотрен с функцией для перевозки пожарных подразделений. Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны EI 60.

Предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку. Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках. Минимальная ширина тротуаров на путях движения

инвалидов на креслах-колясках – 1,5 метра. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5 – 4,0 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12. Высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м.

Требуемое число машино-мест – 128, из них на открытой автостоянке предусмотрено 13 машино-мест для МГН, из которых 8 машино-мест специализированных с размерами 6,0х3,6м. Машино-места маркируются специальными знаками по СП 59.13330.2020. Места для стоянки транспортных средств для МГН размещены вблизи входа на расстоянии от входа в жилое здание - не далее 100 м.

В здании не предусмотрены рабочие места для МГН, согласно задания на проектирование.

Подземная автостоянка

По заданию на проектирование подземная автостоянка не предназначена для хранения автомобилей МГН.

Работа инвалидов для обслуживания автостоянки не предусматривается, дополнительные мероприятия по обеспечению условий для работы маломобильных групп населения не разрабатывались, согласно задания на проектирование.

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

3.1.3.1. В части планировочной организации земельных участков

уточнена площадь земельного участка.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

Представлена исходно-разрешительная документация;

Устранены разночтения по разделам;

Представлены характерные разрезы по зданию.

3.1.3.3. В части пожарной безопасности

– Коридоры квартир оборудованы автономными дымовыми ИП(п.6.2.16.СП484.1311500.2020).

– В подвале Корпуса и блок-секции 1 Корпуса1 площадь части кладовых не превышает 250м²(п.5.2.11 СП4.13130.2013).

– Для технических помещений (ИТП; эл.щитовая; помещение пожарных насосов; водомерный узел), а также для подземной автостоянки предусмотрен расчет категорий по СП12.13130.2009.

– В общественном помещении корпуса на 1 этаже предусмотрена система пожарной сигнализации (п.48; табл.3 СП4861311500.2020).

– В подвальном этаже предусмотрены пожарные краны (п.6.2.1 СП10.13130.2020).

– В подвале двери между блок - секциями в корпусе1 имеют предел огнестойкости 1 типа (табл.23 ФЗ№123 от22.07.2008).

– Расход воды для стоянки принят не менее 2 струи по 5 л/с. (п.8.3 СП506.1311500.2021).

– Стоянка оборудована системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)3-го типа, (п.8.8 СП506.1311500.2021).

– На автостоянке предусмотрена система автоматического пожаротушения (п.4.1.1 табл.1СП486.1311500.2020).

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-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 и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - Градостроительный план земельного участка 07.02.2022

V. Общие выводы

Рассмотренная проектная документация соответствуют установленным требованиям.

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

1) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

2) Горелкин Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2024

3) Коурова Мария Петровна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7323
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2027

4) Маркова Наталия Юрьевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8635
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024

5) Шляхов Александр Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6321
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

6) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-7-11011
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

7) Ерохина Юлия Евгеньевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-16-12397
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

8) Ерохина Юлия Евгеньевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12705
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

17553CF00D1AE6099467BCC9F8ADED8F6	Владелец Действителен	Величко Юрий Викторович с 13.07.2022 по 13.10.2023	7297A80056AF769E4F41E92C6B B4C46A	Владелец Действителен	Борисова Ирина Ивановна с 23.11.2022 по 06.12.2023
3834C5800E2AD118A410E33E0A8B1A013	Владелец Действителен	Горелкин Андрей Александрович с 16.11.2021 по 16.02.2023	212E9A0066AF49BA49AFCDE76875354D	Владелец Действителен	Коурова Мария Петровна с 09.12.2022 по 25.12.2023
3FA5178002AAE79BA476FBFB91CECCAC6	Владелец Действителен	Маркова Наталия Юрьевна с 27.01.2022 по 10.02.2023	392898600DBAD51984B75882A7BE26991	Владелец Действителен	Шляхов Александр Вячеславович с 09.11.2021 по 09.02.2023
41729A0029AE80A24322FA57C23BBA05	Владелец Действителен	Пирогова Любовь Сергеевна с 26.01.2022 по 26.01.2023	18AB94A00F2AEB7AD4CD3BB48041F3117	Владелец Действителен	Ерохина Юлия Евгеньевна с 15.08.2022 по 15.11.2023

