

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-2-066733-2023

Дата присвоения номера: 03.11.2023 12:11:04

Дата утверждения заключения экспертизы 03.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ "ЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО "ГК "Эксперт"
Бороздов Сергей Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ "ЭКСПЕРТ"
ОГРН: 1146685040028
ИНН: 6685080044
КПП: 668501001
Адрес электронной почты: gcexpert@gcexpert.ru
Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. САВВЫ БЕЛЫХ, Д.1, ОФИС 55

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИНВЕСТИЦИЙ"
ОГРН: 1169658045237
ИНН: 6685111711
КПП: 668501001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, СТР. 64, ОФИС 1001

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы от 28.11.2022 № 6/н, Общество с ограниченной ответственностью "Центр Инвестиций"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы от 28.11.2022 № 225/22, Общество с ограниченной ответственностью «Группа компаний «Эксперт

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (24 документ(ов) - 25 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроено-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3" от 20.01.2023 № 66-2-1-1-002105-2023

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроено-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3

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

Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроено-пристроенной подземной автостоянкой

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка в границах отвода по ГПЗУ	м2	8315
Площадь земельного участка в границах благоустройства	м2	11980,8
Площадь застройки:	-	-
- жилого дома	м2	1546,7
- подземной автостоянки	м2	2068,4
Здание многоквартирного жилого дома	-	-
Этажность	эт.	25
Количество этажей (в том числе подземные этажи)	эт.	26 (1)
Строительный объем, в том числе:	м3	101 508,8
- ниже отм. 0,000	м3	10 921,1
- выше отм. 0,000	м3	90 587,7
Количество квартир, в том числе:	шт.	381
- студий	шт.	38
- 1-комнатных	шт.	192
- 2-комнатных	шт.	151
Жилая площадь квартир	м2	6 897,80
Общая площадь квартир (без учета лоджий)	м2	17 661,60
Общая площадь квартир (с учетом лоджий с коэф.)	м2	18 247,75
Общая площадь квартир (с учетом лоджий без коэф.)	м2	18 833,90
Общая площадь жилого здания (по внутреннему контуру наружных стен)	м2	29 002,00
Общая площадь жилой части здания выше отм.0,000	м2	28 158,20
Расчетное число жителей	чел.	628
Количество индивидуальных кладовых с 10 по 25 этаж секции № 1	шт.	16
Общая площадь ТСЖ	м2	187,95
Кол-во работающих в ТСЖ	чел.	8
Общая площадь встроенных помещений № 1 первого этажа	м2	112,68
Кол-во работающих	чел.	15
Общая площадь встроенных помещений № 2 первого этажа	м2	124,90
Кол-во работающих	чел.	20
Общая площадь встроенных помещений № 3 первого этажа	м2	152,04
Кол-во работающих	чел.	22
Общая площадь встроенных помещений № 4 первого этажа	м2	287,96
Кол-во работающих	чел.	30
Общее количество работающих в помещениях общественного назначения	чел.	95
Подземная встроенно-пристроенная автостоянка	-	-
Общая площадь подземной автостоянки и блока кладовых для хранения шин, в том числе:	м2	3 442,61
- площадь подземной автостоянки	м2	2 725,61
- площадь блока помещений кладовых и технических помещений	м2	717,00
Строительный объем подземной автостоянки	м3	7 766,4
Строительный объем блока помещений кладовых и технических помещений	м3	3 154,7
Количество этажей	эт.	1
Количество машино-мест в подземной автостоянке	шт.	86
- в том числе зависимых машино-мест	шт.	12
Количество кладовых для хранения шин	шт.	52

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV
Геологические условия: III
Ветровой район: I
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 6

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР КАПИТАЛ"

ОГРН: 1169658021642

ИНН: 6685108420

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ГОГОЛЯ, Д. 57, КВ. 122

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЯРАЗВИТИЯБИЗНЕСА"

ОГРН: 1056604520862

ИНН: 6672197655

КПП: 665801001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ПОСАДСКАЯ, Д.52, КВ.13

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 на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3» (Приложение № 1 к договору на выполнение проектных работ от 01.07.2022) от 01.07.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Центр Инвестиций"

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 (ГПЗУ) (взамен Градостроительного плана земельного участка № РФ-66-3-02-0-00-2022-0674 от 04.04.2022) от 27.07.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1487, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга

2. Договор аренды земельного участка кадастровым номером 66:41:0000000:111867, площадью 8315 м2 от 03.06.2022 № 5-2555-Т, Администрация города Екатеринбурга (Арендодатель) и Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инвестиций» (Арендатор)

3. Выписка из ЕГРН на земельный участок кадастровым номером 66:41:0000000:111867, площадью 8315 +/- 32 м2 от 11.09.2023 № КУВИ-001/2023-206978207, Филиал публично-правовой компании «Роскадастр» по Уральскому федеральному округу

4. Санитарно-эпидемиологическое заключение (о соответствии размещения объекта в границах полос воздушных подходов аэродрома гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам от 09.12.2022 № 66.01.31.000.Т.002451.12.22, Управление Роспотребнадзора по Свердловской области

5. Письмо (согласие Арендатора на размещение 100 транспортных средств на земельном участке кадастровым номером 66:41:0506005:13) от 27.09.2023 № б/н, Конкурсный управляющий ПГСК «Мартовский»

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет свыше 150 кВт и менее 5 МВт от 14.11.2022 № 218-206-336-2022, АО «Екатеринбургская электросетевая компания»

2. Технические условия № 20/07/2022 на переустройство (вынос с территории застройки) электросетевых объектов (ВЛ 0,4 кВ от ТП-2625 кад. № 66:41:0000000:185267 (в районе ул. Бисертская, 139Б) сеть к ж/д по ул.

Молотобойцев, 3; ул. Мартовская, 7, 9) от 16.08.2022 № 1051, ЕМУП «МЭС»

3. Письмо «О предоставлении исходных данных» от 19.01.2023 № 218-201-03-33-2023, ЕМУП МЭС
4. Письмо «О предоставлении информации» от 13.01.2023 № 44, ЕМУП МЭС
5. Письмо «О выдаче технических условий» от 19.08.2022 № 98/22 ТО, МБУ «Горсвет»
6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения от 07.10.2022 № 05-11/33-18352/2-699, МУП «Водоканал»
7. Письмо «О предоставлении информации» от 26.10.2022 № 01-20/7156, МУП «Водоканал»
8. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения от 07.10.2022 № 05-11/33-18352/3-699, МУП «Водоканал»
9. Технические требования и условия на перенос (переустройство) сетей от 17.10.2022 № 05-11/33-18352/4-15172, МУП «Водоканал»
10. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства от 05.08.2022 № 341/2022, МБУ «ВОИС»
11. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения от 06.04.2023 № 51313-06-12/23Ч-1500, АО «Екатеринбургская теплосетевая компания»
12. Письмо «О подключении объекта» от 04.09.2023 № 51313-06-09/927, АО «Екатеринбургская теплосетевая компания»
13. Технические условия на радиофикацию объекта от 17.01.2023 № 01/17/593/23, ПАО «Ростелеком»
14. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 17.01.2023 № 01/17/592/23, ПАО «Ростелеком»
15. Исходные технические данные по ТУ № 01/17/592/23 (по прокладке ВОК в кабельной канализации связи) от 16.08.2023 № 01/05/99626/23, ПАО «Ростелеком»
16. Технические условия на диспетчеризацию лифтов объекта «г. Екатеринбург ул. Жилплощадка, 3» (письмо исх. № 536 от 28.09.2022) от 28.09.2022 № 09.22, ООО «Средураллифт»

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

66:41:0000000:111867

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ИНТЕГ. БРИК"

ОГРН: 1236600013627

ИНН: 6685208939

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ Г.О., ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, СТР. 64/ОФИС 1009

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	1. 2022-0867-ПЗ.pdf	pdf	5327c6ca	2022-0867-ПЗ Пояснительная записка
	1. 2022-0867-ПЗ.pdf.sig	sig	41b73001	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2. 2022-0867-ПЗУ_Изм.1_.pdf	pdf	0e47a1f1	2022-0867-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	2. 2022-0867-ПЗУ_Изм.1_.pdf.sig	sig	c93f1390	
Архитектурные решения				

1	3. 2022-0867-AP_изм3.pdf	pdf	c4fcd0d	2022-0867-AP
	3. 2022-0867-AP_изм3.pdf.sig	sig	a2e3b70b	Архитектурные решения
2	3.1 2022-0867-AP.P1.pdf	pdf	2cc65f95	2022-0867-AP.P1
	3.1 2022-0867-AP.P1.pdf.sig	sig	c09a4eb6	Часть 1. Расчет продолжительности инсоляции и КЕО
3	3.2 2022-0867-AP.P2.pdf	pdf	bb777e49	2022-0867-AP.P2
	3.2 2022-0867-AP.P2.pdf.sig	sig	5ec908f2	Часть 2. Расчеты по архитектурным решениям. Приложения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4. 2022-0867-KP.PP1 (1).pdf	pdf	e946022e	2022-0867-KP
	4. 2022-0867-KP.PP1 (1).pdf.sig	sig	a12f3498	Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4. 2022-0867-KP_изм.1.pdf	pdf	20317cbc	
	4. 2022-0867-KP_изм.1.pdf.sig	sig	2064d7f7	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1 2022-0867- ИОС1_изм.2.pdf	pdf	184362c3	2022-0867-ИОС1
	5.1 2022-0867- ИОС1_изм.2.pdf.sig	sig	ea08610d	Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	5.2.1 2022-0867-ИОС2.1.pdf	pdf	aaf5f727	2022-0867-ИОС2.1
	5.2.1 2022-0867-ИОС2.1.pdf.sig	sig	c7ad952b	Часть 1. Система водоснабжения многоквартирного дома
2	5.2.2 2022-0867-ИОС2.2.pdf	pdf	b56f88a0	2022-0867-ИОС2.2
	5.2.2 2022-0867-ИОС2.2.pdf.sig	sig	1c165302	Часть 2. Системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки
3	5.2.3 2022-0867-ИОС2.3.pdf	pdf	a82248e6	2022-0867-ИОС2.3
	5.2.3 2022-0867-ИОС2.3.pdf.sig	sig	a6448048	Часть 3. Переустройство существующей сети
Система водоотведения				
1	5.3 2022-0867-ИОС3.pdf	pdf	170f997e	2022-0867-ИОС3
	5.3 2022-0867-ИОС3.pdf.sig	sig	5e164b95	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4.1 2022-0867-ИОС4.1_изм 2.pdf	pdf	d9f7c386	2022-0867-ИОС4.1
	5.4.1 2022-0867-ИОС4.1_изм 2.pdf.sig	sig	6a5fe732	Часть 1. Отопление, вентиляция многоквартирного дома
2	5.4.2 2022-0867-ИОС4.2_изм 2.pdf	pdf	22e03fcc	2022-0867-ИОС4.2
	5.4.2 2022-0867-ИОС4.2_изм 2.pdf.sig	sig	464219ab	Часть 2. Отопление, вентиляция подземной автостоянки
3	5.4.3 2022-0867-ИОС4.3.pdf	pdf	68b68884	2022-0867-ИОС4.3
	5.4.3 2022-0867-ИОС4.3.pdf.sig	sig	514b229a	Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт
Сети связи				
1	5.5 2022-0867-ИОС5_Изм.1.pdf	pdf	e60d0c85	2022-0867-ИОС5
	5.5 2022-0867-ИОС5_Изм.1.pdf.sig	sig	e3a2040e	Сети связи
Проект организации строительства				
1	6. 2022-0867-ПОС.pdf	pdf	9c1736bd	2022-0867-ПОС
	6. 2022-0867-ПОС.pdf.sig	sig	fb2d4bd7	Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8.2 2022-0867-ООС1.pdf	pdf	cce75552	2022-0867-ООС1
	8.2 2022-0867-ООС1.pdf.sig	sig	6bd09d7f	Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительных работ
2	8.1 2022-0867-ООС2.pdf	pdf	c7ac2ce2	2022-0867-ООС2
	8.1 2022-0867-ООС2.pdf.sig	sig	4ff5975d	Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды на период эксплуатации
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9.1 2022-0867-ПБ1.pdf	pdf	cf2f0d2c	2022-0867-ПБ1
	9.1 2022-0867-ПБ1.pdf.sig	sig	6556cabc	Часть 1. Пожарная безопасность. Общие решения
2	9.2 2022-0867-ПБ2.pdf	pdf	3e869f66	2022-0867-ПБ2
	9.2 2022-0867-ПБ2.pdf.sig	sig	f5f70b97	Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения о пожаре. Автоматика систем противопожарной защиты
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10. 2022-0867-ОДИ_изм.1.pdf	pdf	14515842	2022-0867-ОДИ
	10. 2022-0867-ОДИ_изм.1.pdf.sig	sig	a4e0e00e	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	11.1 .2022-0867-ЭЭ.pdf	pdf	3ce3c152	2022-0867-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	11.1 .2022-0867-ЭЭ.pdf.sig	sig	8bf5f187	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	12.1 2022-0867-ТБЭ.pdf	pdf	be16c63c	2022-0867-ТБЭ Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	12.1 2022-0867-ТБЭ.pdf.sig	sig	77a21908	
2	12.2 2022-0867-НПКР.pdf	pdf	20e1adf9	2022-0867-НПКР Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома
	12.2 2022-0867-НПКР.pdf.sig	sig	2c0af581	

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

3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями Градостроительного плана № РФ-66-3-02-0-00-2022-1487, выданного Администрацией города Екатеринбурга, дата выдачи – 27.07.2022.

Кадастровый номер земельного участка – 66:41:0000000:111867.

Площадь участка в границах отвода – 8315 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5: Зона многоэтажной жилой застройки.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: среднеэтажная жилая застройка.

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства: Объект капитального строительства с кадастровым номером 66:41:0505018:65, тепловая сеть от котельной по ул. Новинская, д. 2; Объект капитального строительства с кадастровым номером 66:41:0000000:93599, тепловая сеть от котельной по ул. Бисертская, 132.

Земельный участок характеризуется наличием территорий с особыми условиями использования: охранные зоны инженерных коммуникаций, приаэродромная территория, охранный зона транспорта.

В рамках подготовки территории к строительству, предусмотрено очистить участок от деревьев, кустарников. Предусмотрено демонтировать существующие покрытия.

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

Жилое здание представляет собой объем прямоугольной формы, состоящий из двух секций. Секция № 1 – переменной этажности 8-ми ... 25-ти этажная; секция № 2 – 25-ти этажная. Здание имеет подземную неотапливаемую автостоянку, на первом этаже запроектированы входные группы в жилую часть и помещения общественного назначения.

Вертикальная планировка участка решена методом частичной подсыпки и срезки грунта для организации новой планировочной поверхности рельефа с нормативными уклонами проездов и площадок с целью обеспечения поверхностного водоотвода и сбора в дождеприёмные колодцы. Отвод поверхностных стоков с территории площадки предусмотрен закрытой системой водоотвода, посредством ливневой канализации с подключением к существующим сетям централизованного водоотведения ливневой канализации по ул. Колхозников.

Проектной документацией предусмотрено:

- устройство проездов, автомобильной стоянки и разворотных площадок из асфальтобетонного покрытия по типу ПД-4* с установкой бортовых камней;

- устройство тротуаров и площадок из плитки с установкой бортовых камней;

- устройство искусственного травмобезопасного покрытия на детских и спортивных площадках;

- установка скамеек для отдыха, навесов-беседок, цветочниц, урн;

- установка спортивно-игрового оборудования на детских и спортивных площадках.

Проектной документацией предусмотрены:

- подземная автостоянка на 86 машино-мест;

- открытые автостоянки на общее количество 34 машино-места, в т.ч. для маломобильных групп населения – 4 машино-места (10 %);

- недостающее количество 85 машино-мест предусмотрено разместить на участках прилегающих территорий района, в радиусе территориальной доступности до 1000 м.

Участок размещения недостающих машино-мест – в ПГСК «Мартовский», расположенный по адресу ул. Мартовская, д. 6, в пешеходной доступности 390 м. Представлено письмо от 27.09.2023.

Предусмотрено устройство площадки для мусоросборников.

В рамках благоустройства предусмотрено устройство озеленения, освещения территории, обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории.

Технико-экономические показатели

Площадь участка в границах отвода – 8315,0 м².

Площадь участка в границах благоустройства – 11980,8 м².

Площадь застройки – 1546,7 м².

Площадь застройки подземной автостоянки – 2068,4 м².

Общая площадь твердых покрытий – 3768,3 м².

Площадь озеленения – 3000,0 м².

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В разделе приведена текстовая часть с необходимым описанием и сведениями об объекте, с основными технико-экономическими показателями, с приложением копий документов, оформленных в установленном порядке, исходных данных и условий для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

Структура и содержание текстовой части раздела соответствует требованиям Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемый жилой дом 2-х секционный переменной этажности. Секция № 1 – переменной этажности 8-ми... 25-ти этажная; Секция № 2 – 25-ти этажная. Здание имеет подземную неотапливаемую одноэтажную автостоянку, на первом этаже запроектированы входные группы в жилую часть и помещения общественного назначения, в том числе ТСЖ.

За относительную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 254,30 м.

Габаритные размеры жилого здания (надземной части) в осях – 79,00×15,80 м; габаритные размеры подземной автостоянки в осях 40,500×87,140 м.

Высота жилого здания до верха парапета составляет 76,580 м.

Высота до верха парапета 8-ми этажного объема – 25,75 м.

Высота до верха парапета въездного павильона – 4,06 м.

Высота до верха парапета выступающих объемов лестничных клеток и венткамер на кровле составляет 79,00 м.

Высота 1-го этажа здания: помещения общественного назначения (от пола до низа перекрытия) – 3,30 м.

Высота типовых этажей жилого здания (от пола до перекрытия) – 2,7 м.

Высота подземной автостоянки (от пола до перекрытия) – 2,6 м.

Характеристика объекта строительства:

- уровень ответственности проектируемых зданий по ГОСТ 27751-88* – II (нормальный);
- степень огнестойкости здания – I;
- класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3 – многоквартирный жилой дом; Ф4.3 – офисные помещения; Ф5.2 – стоянка автомобилей; Ф 5.2 – индивидуальные кладовые для хранения шин.

В соответствии с назначением здание включает следующие помещения:

1 этаж:

- вестибюльные входные группы жилых этажей, имеющие выходы как на дворовую территорию, так и на ул. Колхозников;

(Вестибюльные группы включают следующие помещения: тамбуры, вестибюль, электрощитовую, помещение уборочного инвентаря с местом для мытья лап животных, колясочную, помещение для хранения велосипедов.

Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу, отдельные выходы из жилой части здания, отдельно выходы из подземной части здания.)

- помещения общественного назначения различной площади: помещения ТСЖ – общая площадь 194,85 м²; помещение № 1 – общая площадь 118,53 м²; помещение № 2 – общая площадь 129,88 м²; помещение № 3 – общая площадь 158,36 м²; помещение № 4 – общая площадь 284,04 м²;

(Все помещения общественного назначения имеют входные группы с выходом на ул. Колхозников.

Для обеспечения доступности крыльца входных групп находятся в одной отметке с отметкой пешеходного тротуара. Все входы оборудованы козырьками. При входах в здание предусмотрены элементы грязезащитной системы.)

2...25 этажи

Жилые этажи. В секции № 1 на каждом этаже со 2-го по 8-ой этаж расположены 9 квартир, с 9-го по 25-й этаж расположены 6 квартир. В секции № 2 на каждом этаже со 2-го по 25-й этаж расположены 9 квартир. Всего в доме запроектировано 381 квартира. Каждая квартира с 5-го этажа включительно имеет один эвакуационный выход на лестничную клетку и один аварийный выход на участок лоджии с глухим простенком не менее 1200 мм.

В каждой секции предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах, в лестничных клетках на каждом этаже предусмотрены пожаробезопасные зоны.

В каждой секции предусмотрены лифтовые узлы с тремя лифтами, следующей грузоподъемностью:

- 400 кг с размером кабины 1100×950×2200(н) мм, размер двери 700×2000 мм;
- 630 кг с размером кабины 1100×1400×2200(н) мм, размер двери 900×2000 мм;
- 1000 кг с размером кабины 1100×2100×2200(н) мм, размер двери 1200×2000 мм, лифт предназначен в том числе для перевозки пожарных подразделений.

Из лестничных клеток предусмотрены выходы на кровлю.

Доступ в венткамеры на кровле организован через воздушную зону.

Ограждение кровли выполнено в виде парапета, а также дополнительного металлического ограждения, обеспечивающего высоту не менее 1200 мм. Ограждение переходной лоджии выполнено из монолитного железобетона толщиной 160 мм и высотой 1200 мм.

Кровля жилого здания плоская, совмещенная, с внутренним водостоком, водосточные воронки внутреннего водостока, а также участки наружного водостока выполнены с электрообогревом. На кровле запроектированы вентиляционные камеры.

Подземный этаж

Под жилым домом предусмотрена одноэтажная подземная встроенно-пристроенная автостоянка (86 машино-мест), блок кладовых для хранения шин (52 шт.).

Под жилым домом (на минус 1-м этаже) проектной документацией предусмотрены следующие технические помещения: ИТП, насосные, помещение АПТ, помещения хранения уборочного инвентаря, электрощитовая.

Количество машино-мест в подземной автостоянке 86. Въезд на этаж предусмотрен по двухпутной рампе, рампа оборудована пешеходной дорожкой шириной 800 мм и колесоотбойником шириной 200 мм и высотой минимум 100 мм, общая ширина въездной рампы составляет 7,7 м. В помещении автостоянки запроектированы все необходимые технические помещения.

С этажа подземной автостоянки предусмотрены отдельные лестничные клетки с выходом непосредственно наружу.

Для вертикальной связи между подземными и жилыми этажами предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг (предназначен в том числе для перевозки пожарных подразделений).

Вход в лифтовой холл из помещений автостоянки запроектирован через тамбур-шлюз с подпором воздуха, вход в эвакуационную лестничную клетку из блока кладовых предусмотрен через тамбур-шлюзы с подпором воздуха.

Конструкция наружных стен надземной части:

- монолитный железобетон толщиной 200 мм, пилоны – 250 мм, с утеплением минераловатными плитами «ТехноФас Оптима» (или аналог) не менее $\gamma = 110...130$ кг/м³ толщиной 170 мм (фасад с использованием тонкослойной штукатурки с последующей покраской фасадными акриловыми красками);

- монолитный железобетон толщиной 200 мм, пилоны – 250 мм, с утеплением минераловатными плитами «ТехноНиколь ФеноФас Оптима» (или аналог) $\gamma = 110...130$ кг/м³ толщиной 170 мм (вентфасад);

- кирпичные толщиной 250 мм (КР-р-пу 250×120×88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М100 с утеплением минераловатными плитами «ТехноНиколь ФеноФас Оптима» (или аналог) $\gamma = 110...130$ кг/м³ толщиной 170 мм (фасад с использованием тонкослойной штукатурки с последующей покраской фасадными акриловыми красками).

Конструкция наружных стен подземной части:

- монолитный железобетон толщиной 250 мм с утеплением экструдированным пенополистиролом толщиной 50 мм, отделка цоколя – штукатурка из ЦПР М100 по сетке 4Вр1 с ячейкой 50×50, с последующей отделкой матовым керамогранитом на подсистеме.

Конструкция внутренних стен и перегородок:

Стены лестничных клеток, шахт лифтов – монолитный железобетон толщиной 200 мм.

Стены между квартирами, между квартирами и коридорами – из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной 250 мм, монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Перегородки технических помещений и кладовых для хранения шин, санузлов 1-го этажа – из полнотелого кирпича толщиной 120 мм с последующей штукатуркой толщиной 20 мм с каждой стороны.

Перегородки ограждающих конструкций входных групп и тамбуров – стоечно-ригельная фасадная система Inicial IF50SR в сочетании с оконно-дверной IW63 с заполнением двухкамерными стеклопакетами из обычного стекла СПД 4М1-10-4М1-10-4М, а также с заполнением ударостойким стеклом в составе конструкций перегородок и дверей входных групп.

Перегородка между комнатой и теплой лоджией комбинированная: «Порокам» толщиной 120 мм, шириной 1,2 м; остекленные перегородки в алюминиевых переплетах с дверью с одинарным ударопрочным стеклом.

Перегородки санузлов жилых помещений – «Порокам» толщиной 80 мм с штукатурным слоем толщиной 20 мм с каждой стороны.

Рекомендуемые перегородки межкомнатные: плита пазогребневая «Кнауф» полнотелая 667×500×100 мм (или аналог).

Состав кровли:

- основная кровля: слой гидроизоляции – 2 слоя наплавляемого битумно-полимерного материала «Техноэласт ЭКП» (или аналог) по слою «Унифлекс ЭПВ ВЕНТ» (или аналог) – 10 мм; полусухая стяжка плотностью 1800 кг/м³, армированная полипропиленовым фиброволокном – 50 мм; утеплитель «ТЕХНОРУФ Н ПРОФ» плотностью 120 кг/м³ – 250 мм; разуклонка из керамзитового гравия (уклон по расчету) – 50...250 мм; пароизоляция – самоклеющийся битумосодержащий материал «Паробарьер СА500»; монолитная железобетонная плита покрытия;

- эксплуатируемая кровля с террасами: тротуарная плитка – 30 мм; выравнивающий слой (гравий фракцией 5-10 мм) – 40 мм; дренажная мембрана PLANTER geo (или аналог) – 6 мм; «Техноэласт ЭКП-5»; «Техноэласт ЭПП-4»; огрунтовка – битумный праймер «ТехноНиколь» № 1 (или аналог); выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М100 с армированием сеткой из проволоки 4Вр1 с ячейкой 100×100 мм – 50 мм; технологический слой из пленки ПВХ (1 слой) – 120 мкм; утеплитель из минераловатных плит «ТЕХНОРУФ Н ПРОФ» плотностью 120 кг/м³ – 250 мм; цементная-песчаная стяжка М150 (ГОСТ 28013), армированная сеткой 4Вр1 с ячейкой 100×100 мм по ГОСТ 8478-81 – 50 мм; технологический слой из пленки ПВХ (1 слой) – 120 мкм; разуклонка из засыпного керамзитового гравия фракции 10..20 мм, плотностью 600 кг/м³, закрепленного от смещения – 50...250 мм; пароизоляция – самоклеющийся битумосодержащий материал «Паробарьер СА500»; монолитная железобетонная плита покрытия;

Наружная отделка

Фасад жилого дома зрительно разделен на две части: фасадные решения «нижней» части создают образ европейской улицы с цветными фасадами средне-этажных домов (вентилируемый фасад); белый цвет штукатурного фасада «верхней» части создает иллюзию неба.

Для отделки наружных стен применена навесная фасадная система и тонкослойная штукатурка. Все цвета определены по каталогу RAL и обозначены в альбоме цветовых решений фасадов.

Фасадные системы и системы остекления, а также их элементы должны иметь технические свидетельства о пригодности продукции для применения в строительстве на территории Российской Федерации, сертификаты пожарной безопасности, подтверждающие соответствие продукции проектным требованиям, а также заключение, подтверждающие соответствие государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Наружная отделка фасадов:

- отделка наружных стен:
 - «нижняя» часть наружной стены: фасадная фиброцементная (хризотилцементная) панель с текстурой имитация кирпичной кладки «СДС-Кирпич» (или аналог), цвета: бежевый, графитовый, красный, коричневый, изумрудный. Панель с имитацией под дерево (отделка 1-го этажа), подсистема «Премьер Плита»;
 - «верхняя» часть наружной стены: тонкослойная штукатурка по сертифицированной системе Ceresit WM (или аналог) с фактурой под камень, цвет белый (RAL 9003);
 - металлические лестницы на перепаде высот, цвет темно-серый (RAL 7015);
 - цокольная часть здания – керамогранитные плиты, цвет темно-серый (RAL 7015);
 - крыльца – гранитные плиты противоскользящие, цвет темно-серый;
 - витражи – двухкамерный стеклопакет в алюминиевых переплетах с полимерным покрытием, цвет темно-серый (RAL 7021);
 - окна – ПВХ профиль с заполнением двухкамерными стеклопакетами из обычного стекла СПД 4М1-14-4М1-14-4М1 ГОСТ 24866-99, цвет белый;
 - отделка поверхности низа плит козырьков и нависающих консольных частей входных групп – алюминиевая рейка;
 - покрытие парапета – оцинкованный лист с полимерным покрытием цвет темно-серый (RAL 7015).

В оконных и витражных конструкциях применены системы безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон. Все окна жилых помещений открываемые, система поворотно-откидная.

Все строительные и отделочные материалы должны иметь гигиенический сертификат и сертификат пожарной безопасности Российской Федерации.

Внутренняя отделка помещений принята как рекомендуемая, в соответствии с их функциональным назначением.

Полы в помещениях предусматриваются в зависимости от назначения:

- помещения подземной автостоянки – обеспыливающая пропитка по бетонной стяжке;
- лестничные клетки, тамбуры, вестибюли – керамогранитные плиты с нескользящей поверхностью (КМ1), лестничные марши сборные;
- помещения хранения уборочного инвентаря – из керамогранитной напольной плитки с нескользящей поверхностью с гидроизоляционным слоем (гидроизоляцию завести на стены на 150 мм).

Во всех помещениях для отделки пола применяются нескользкие покрытия.

Внутренняя отделка помещений

Технические помещения (ИТП, насосная, узел ввода водопровода):

- полы: уклонообразующая стяжка, керамогранитные напольные плитки с нескользящей поверхностью с гидроизоляционным слоем (гидроизоляцию завести на стены на 150 мм), обеспыливающая пропитка;

- стены: водно-дисперсионная акриловая покраска;

- потолки: водно-дисперсионная акриловая покраска.

Технические помещения (электрощитовые):

- полы: грунтовка TAIKOR Primer 210 (или аналог);

- стены: водно-дисперсионная акриловая покраска;

- потолки: водно-дисперсионная акриловая покраска.

Технические помещения: венткамеры, помещения подземной автостоянки:

- полы: влагоудерживающая полимерная пропитка;

- стены: водно-дисперсионная акриловая покраска;

- потолки: водно-дисперсионная акриловая покраска с фунгицидными добавками.

Тамбуры, лестничные клетки:

- полы: многоцветная керамогранитная плитка с нескользящей поверхностью;

- стены: декоративная штукатурка;

- потолки: подвесной алюминиевый реечный потолок, с покраской запотолочного пространства ВДАК.

Помещения общественного назначения 1-го этажа:

- полы: без отделки (по дизайн проекту);

- стены: без отделки (по дизайн проекту);

- потолки: без отделки (по дизайн проекту).

Помещения ТСЖ:

- полы: линолеумом Forbo (или аналог);

- стены: стеклообои Vitruhan; окраска акриловой краской Phylax Alligator (или аналог);

- потолки: подвесной потолок «Армстронг» на подвесной системе «Албес Евро комплект» (или аналог).

Помещение уборочного инвентаря жилой части здания:

- полы: многоцветная керамогранитная плитка с нескользящей поверхностью;

- стены: многоцветная керамогранитная плитка;

- потолки: подвесной алюминиевый реечный потолок, с покраской запотолочного пространства ВДАК.

Переходная лоджия:

- полы: многоцветная керамогранитная плитка с нескользящей поверхностью; отвод воды с переходного балкона – фальш-балка, трап, водосточная система с греющим кабелем;

- стены: согласно решению фасадов;

- потолки: согласно решению фасадов.

Колясочная, помещение хранения велосипедов:

- полы: многоцветная керамогранитная плитка с нескользящей поверхностью;

- стены: многоцветная керамогранитная плитка;

- потолки: подвесной потолок «Армстронг» на подвесной системе «Албес Евро комплект» (или аналог).

Общие коридоры, поэтажные лифтовые холлы:

- полы: многоцветная керамогранитная плитка с нескользящей поверхностью;

- стены: декоративная штукатурка, окраска ВДЭК;

- потолки: подвесной потолок «Армстронг» на подвесной системе «Албес Евро комплект» (или аналог).

Чистовая отделка квартир выполняется собственниками жилья.

Инсоляция и естественное освещение помещений

Здание расположено на участке с учетом обеспечения нормативной инсоляции, как жилых помещений, так и детских площадок, площадок для отдыха, спорта, а также окружающей застройки.

Значение коэффициента естественного освещения (КЕО) для помещений соответствует нормируемым показателям, указанным в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Продолжительность инсоляции квартир здания соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21, продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых жилых помещений составляет не менее 2 часов.

Инсоляция существующей застройки не нарушается.

Мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Для обеспечения требуемой изоляции от ударного и воздушного шумов в проекте предусмотрено:

- минераловатный утеплитель в составе ограждающих конструкций стен;

- минераловатный утеплитель в дополнительной облицовке стены лестничной клетки, смежной с квартирами;

- слой звукоизоляционной подложки «Пенотерм НПП ЛЭ» в составе полов, для обеспечения нормативных требований по изоляции ударного шума, а также снижения передачи структурного шума через конструкцию пола на ограждающие конструкции здания, во всех помещениях выполняется конструкция звукоизоляционного «плавающего» пола;

- слой пенополистирольного утеплителя в составе пола квартир над встроенными помещениями общественного назначения;

- слой пенополистирольного утеплителя в составе пола 1-го этажа над техническими помещениями;

- применение витражных и оконных конструкций с шумозащитными клапанами.

Соединение вентиляторов с воздуховодами предусмотрено через гибкие вставки. Соединение труб водотеплоснабжения с насосами с помощью гибких связей, установка бесшумных насосов или насосов на виброоснованиях.

Решения по светоограждению объекта, обеспечивающие безопасность полета воздушных судов

Предусмотрено светоограждение проектируемого здания, в виде стоек с красными светосигнальными фонарями. Стойки устанавливаются на кровле венткамер и выходов на кровлю.

Мероприятия по защите объекта от грызунов и синантропных членистоногих

Проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий для обеспечения защиты от доступа грызунов и синантропных членистоногих, их обитания и размножения:

- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное и плотное закрывание дверей;

- устройство металлической сетки (решетки) в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;

- герметизация, в том числе с использованием металлической сетки, швов, стыков строительных конструкций, мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;

- защита порогов и нижней части дверей материалами, устойчивыми к повреждению грызунами;

- устройство освещения в помещениях подземного этажа;

- устройство автономных вентиляционных систем.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

В соответствии с заданием на проектирование беспрепятственный доступ МГН обеспечен по участку жилого дома, во входные группы 1-х этажей, на все этажи жилого дома, во встроенные нежилые помещения 1-го этажа. На первом этаже жилого дома в помещениях общественного назначения могут быть организованы отдельные одиночные рабочие места для инвалидов.

Проектными решениями предусмотрено:

- понижение бортового камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью;

- продольный уклон путей движения, по которому возможен проход и проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает нормативного и составляет не более 5 %, поперечный уклон – в пределах 1-2 %;

- 3 парковочных машино-места для транспорта МГН размерами 3,6×6,0 м предусмотрены на открытой автостоянке; выделяемые машино-места для инвалидов обозначены знаками по ГОСТ Р 52289-2004 и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2018;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, входных площадок из твердых материалов, шероховатое, без зазоров, предотвращающее скольжение;

- входы в жилой дом и встроенные нежилые помещения организованы с планировочного уровня земли;

- входные тамбуры, входные двери, входные площадки, ширина дверных проёмов, уклон лестниц и размер ступеней, ширина коридоров приняты необходимых размеров и конструкций;

- глубина входных тамбуров, доступных инвалидам, передвигающимся на креслах-колясках, при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 м;

- предусмотрены лифты доступные для перемещения инвалидов, один из них с размером кабины 2100×1100 мм грузоподъемностью 1000 кг, ширина дверного проема лифта – 1,2 м;

- площадки незадымляемых лестничных клеток всех этажей являются зонами безопасности, в том числе для МГН. Зоны безопасности являются незадымляемыми и оборудованы аварийным освещением и устройством связи с дежурным;

- на прозрачных полотнах дверей и перегородках предусмотрена яркая контрастная маркировка;

- применение, тактильных, визуальных и световых средств информации.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел включает в себя требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.06.2008, «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

В разделе даны общие сведения об объекте проектирования и идентификации зданий и сооружений. «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроено-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3» включает разработку объемно-планировочных решений по строительству жилого здания, состоящего из 2-х секций.

Эксплуатация объекта капитального строительства включает в себя осуществление контроля за техническим состоянием этого объекта, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объекта капитального строительства, в том числе его текущий ремонт. Эксплуатация объектов капитального строительства осуществляется в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации, а также в соответствии с порядком осуществления эксплуатации, установленными законодательными и нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также инструкциями и иными документами, утвержденными в установленном порядке.

Срок эксплуатации здания – не менее 50 лет.

Эксплуатация объекта капитального строительства разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

В разделе ТБЭ описаны мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства:

- по предохранению строительных конструкций от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания): содержать конструкции в исправном состоянии, содержать в исправном состоянии устройств для отвода атмосферных и талых вод, не допускать скопления снега;
- изменение объемно-планировочного решения здания – по согласованию с генеральным проектировщиком;
- по предотвращению строительных конструкций от перегрузки, дополнительные нагрузки на конструкции – по согласованию с генеральным проектировщиком;
- по техническому обслуживанию здания: плановые, неплановые, общие технические осмотры, частичные технические осмотры;
- по требованию к техническому состоянию и эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения: лифты, теплоснабжение, отопление, горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, канализация, сети электроснабжения, сети связи;
- по требованиям к обеспечению пожарной безопасности здания в процессе эксплуатации (автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией);
- по сведениям о выборе машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации здания;
- по системе технического обслуживания зданий: текущий ремонт, капитальный ремонт;
- по перечню текущих работ по техническому обслуживанию объекта;
- по техническому обслуживанию объекта: регулярная уборка подъездов; ремонт стен и фундаментов во всех подсобных помещениях в доме, включая чердаки и подземные этажи; ремонт всех дверей и окон, расположенных в местах общего пользования; безопасного содержания прилегающей территории;
- по требованиям минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния сетей инженерно-технического обеспечения.

Принятые проектные решения обеспечивают в процессе эксплуатации возможность технического обслуживания, периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Раздел содержит общие указания по определению периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, а также определению объема и состава работ при планировании капитального ремонта объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроено-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3» в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.06.2008, «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Капитальный ремонт применительно к проектируемому зданию предусматривает замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы проектируемого здания в целом) и инженерно-технического оборудования в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, то есть проведение модернизации проектируемого здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ проектируемого здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерно-технического обеспечения, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов проектируемого здания.

Примерный перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда (по приложению 8 «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденного постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170):

- обследование зданий (включая сплошное комплексное обследование) и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ);

- ремонтно-строительные работы по ремонту, восстановлению или замене элементов зданий (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов);

- полная или выборочная (на основании результатов обследования) замена существующих систем центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т.ч. с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов из пластика, металлопластика и т.д., и запретом на установку стальных труб); перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной и радиотрансляционной сети; установка домофонов, электрических замков, устройство систем противопожарной автоматики и дымоудаления; автоматизация и диспетчеризация лифтов, отопительных котельных, тепловых сетей, инженерного оборудования; благоустройство дворовых территорий (заощение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, оборудование детских и хозяйственно-бытовых площадок). Ремонт крыш, фасадов, стыков полносборных зданий.

Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объекта.

В разделе указан примерный перечень работ при капитальном ремонте, определение фактического износа здания.

В разделе указана минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий: фундаменты, стены, перекрытия, утепляющие слои, крыльца, фасады, перегородки, окна, двери, полы, лестницы, инженерное оборудование. Указана периодичность выполнения работ по капитальному ремонту.

По результатам обследования (на основании дефектных ведомостей, либо заключения проектной или специализированной организации) управляющей организацией, либо органом управления объединения собственников здания должны быть приняты предварительные решения о мерах необходимых для устранения выявленных неисправностей и повреждений (дефектов), в том числе по проведению капитального ремонта, и подготовлены необходимые материалы и расчёты для рассмотрения на общем собрании собственников помещений.

Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации на основе оценки их реального технического состояния при соответствующем технико-экономическом обосновании.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Жилое здание представляет собой объем прямоугольной формы, состоящий из двух секций. Секция № 1 – переменной этажности 8-ми...25-ти этажная.

Секция № 2 – 25-ти этажная. Здание имеет подземную неотапливаемую встроено-пристроенную одноэтажную автостоянку.

Секции жилого дома, подземная автостоянка разделены между собой деформационными швами. В секции № 1 восьмизэтажная часть отделена от двадцатипятиэтажной части деформационным швом. Размер деформационного шва между 25-ти этажными секциями – 100 мм.

Конструктивное решение швов – сдвоенные пилоны и колонны.

Габаритные размеры подземной части автостоянки – 40,50×87,14 м, надземная часть домов – 15,80×78,99 м.

Высота подземной части автостоянки – 2,6 м.

Высота 1 этажа – 3,3 м.

Высота типовых этажей – 2,7 м.

Территория относится к I климатическому району, подрайон строительства – IV.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Согласно СП 20.13330.2016:

- нормативное значение веса снегового покрова (III район) – 1,5 кПа;

- скоростной напор ветра (I район), $W_0 = 0,23$ кПа.

За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 254,30 м в БСВ.

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – C0.

Класс функциональной пожарной опасности:

- Ф1.3 – многоквартирный жилой дом;

- Ф4.3 – офисные помещения;

- Ф5.2 – стоянка автомобилей; индивидуальные кладовые для хранения шин.

Конструктивные схемы здания и подземной автостоянки каркасные.

Основными вертикальными конструкциями являются монолитные железобетонные колонны, пилоны и стены. Основными горизонтальными конструкциями являются монолитные железобетонные плиты перекрытий и покрытий.

Вертикальные нагрузки воспринимаются колоннами, пилонами и стенами, горизонтальные – главным образом диафрагмой жесткости (подземная автостоянка), ядрами жесткости, представляющими собой объединенные стены лестнично-лифтовых узлов.

Общая устойчивость и пространственная неизменяемость каркасов здания и сооружения автостоянки обеспечивается устройством диафрагмы и ядер жесткости из монолитного железобетона, жестко защемленных в

фундаментных плитах. Колонны, пилоны и стены жестко связаны с плитами перекрытий и монолитными фундаментными плитами. Монолитные перекрытия являются жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу колонн, пилонов и стен.

Секции жилого дома

Наружные стены подземного этажа здания – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В30, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6; 8-ми этажная секция – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Внутренние стены подземного этажа здания – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм из бетона класса В30, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6; 8-ми этажная секция – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Внутренние стены здания выше отметки 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4.

Пилоны 25-ти этажных секций сечением 1100×300 мм, 1500×300 мм ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В30, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6; пилоны 8-ми этажной секции сечением 1100×300 мм, 1500×300 мм ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25 марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Пилоны здания сечением 1100×300 мм, 1500×300 мм ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Пилоны сечением 1100×300 мм, 1500×300 мм 1-го этажа – монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4.

Пилоны сечением 1100×250 мм, 1500×250 мм выше 1-го этажа – монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4.

Плиты перекрытия над подземным этажом – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Плиты перекрытия выше отметки 0,000 и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4.

Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4.

Лестничные марши ниже отметки 0,000 монолитные железобетонные из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Лестничные марши выше отметки 0,000 сборные железобетонные по серии 1.151.1-7, вып. 1 с опиранием на сборные железобетонные балки.

Лестничные балки сборные железобетонные по серии 0-469-11.

Бетон стен лестнично-лифтового узла по осям Ес, ИС Дс/1, Ис, 4с в подземном этаже 25-ти этажных секций жилого дома – класса В30.

Ненесущие наружные стены выше отм. 0,000 до 9-го этажа кирпичные толщиной 250 мм (КР-р-пу 250×120×88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М100 с утеплением минераловатным плитами Rockwool «Фасад Баттс» (или аналог) толщиной 170 мм (фасад с использованием тонкослойной штукатурки с последующей покраской фасадными акриловыми красками).

Ненесущие наружные стены выше 9-го этажа кирпичные толщиной 250 мм (КР-р-пу 250×120×88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М100 с утеплением минераловатным плитами Rockwool «Венти Баттс» (или аналог) толщиной 170 мм (вентфасад).

Стены между квартирами, между квартирами и коридорами – из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной 250 мм.

Перегородки технических помещений и кладовых для хранения шин, санузлов 1-го этажа – из полнотелого кирпича (КР-Р-ПО-250×120×65/НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012) толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием сеткой из проволоки 4Вр-1 ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50×50 мм через 4 ряда кладки и трех верхних рядов, с железобетонными перемычками над проемами по серии 1.038.1-1, вып. 1.

Фундаменты зданий жилого дома – монолитные железобетонные плиты толщиной 750 мм (под 8-ми этажной частью) и 1150 мм (под 25-ти этажными секциями). Фундаментные плиты – из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Под фундаментными плитами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Основанием фундаментов зданий жилого дома служат грунты:

- суглинок делювиальный полутвердый, легкий песчанистый (ИГЭ-2);
- суглинок элювиальный твердый, легкий песчанистый (ИГЭ-4);
- полускальный грунт габбро пониженной прочности, сильновыветрелый (ИГЭ-5);
- скальный грунт габбро малопрочный, средневыветрелый (ИГЭ-6).

Армирование монолитных железобетонных элементов предусмотрено арматурой класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Подземная автостоянка

Наружные стены подземной автостоянки монолитные железобетонные толщиной 250, 300 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Стены лестницы монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Колонны подземной автостоянки сечением 450×450 мм – монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Плиты покрытия монолитные железобетонные толщиной 300 мм с капителями толщиной 300 мм из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6.

Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Лестничные марши монолитные железобетонные из бетона класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6.

Фундаменты подземной автостоянки монолитные железобетонные плиты толщиной 550 мм. Фундаментные плиты – из бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

Армирование монолитных железобетонных элементов предусмотрено арматурой класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием фундаментов подземной автостоянки служат грунты:

- суглинок делювиальный полутвердый, легкий песчанистый (ИГЭ-2);
- суглинок элювиальный твердый, легкий песчанистый (ИГЭ-4);
- полускальный грунт габбро пониженной прочности, сильновыветрелый (ИГЭ-5);
- скальный грунт габбро малопрочный, средневыветрелый (ИГЭ-6).

Защита от возможного проникновения грунтовых вод в железобетонные конструкции цокольной части стен, соприкасающихся с грунтом, осуществляется покрытием битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

В качестве герметизации деформационных швов предусмотрена установка шпонки «АКВАСТОП» ДЗС-140/50-2/40.

Расчет каркаса здания выполнен с применением программного комплекса «ЛИРА - САПР 2020 R1».

По результатам расчета прочность, надежность, пространственная жесткость, геометрическая неизменяемость, эксплуатационная пригодность каркаса здания обеспечена.

3.1.2.4. В части систем электроснабжения

В соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям (Приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 53330) № 218-206-336-2022 от 14.11.2022, выданными АО «ЕЭСК», в качестве основного источника электроснабжения многоэтажной жилой застройки (многоквартирный дом) в МО г. Екатеринбург по адресу ул. Жилплощадка, 3 проектной документацией предусмотрено размещение в границах участка новой трансформаторной подстанции (2БКТПнов.). Основным источником питания ТП-нов. – центр питания ПС Новинская. Резервный источник питания не предусмотрен.

Проектируемая трансформаторная подстанция 2БКТПнов. размещена на границе земельного участка, принята блочного исполнения с двумя трансформаторами типа ТМГ с масляной изоляцией напряжением 10/0,4 кВ, мощностью 630 кВА. Выполняется по отдельному проекту АО «ЕЭСК».

Электроснабжение 2-х секционного жилого дома со встроенными офисными помещениями на 1-м этаже и подземной автостоянкой предусматривается на напряжении 0,4 кВ попарно взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-10/0,4 кВ по отдельному договору с электросетевой компанией, согласно техническим условиям – по проекту АО «ЕЭСК». Кабели приняты четырехжильными с жилами равного сечения, бронированными.

Проектной документацией предусмотрено переустройство существующих сетей 0,4 кВ, попадающих в зону строительной площадки. Переустройству подлежит участок от существующей опоры № 1 до существующей опоры № 7. Вынос сетей 0,4 кВ выполнен бронированным кабелем АВБШв-4×70 в земле по новой трассе от опоры № 3 до опоры № 7. Сечение кабеля принято по пропускной способности, не занижая существующего. На существующих опорах установить переходные муфты, ограничители перенапряжения. Переход между кабелем и проводами выполнить с помощью провода СИП. Вынос сетей выполнен на основании ТУ № 20/07/2022, выданных ЕМУП «МЭС» от 16.08.2022.

В проектной документации предусматривается коммерческий и контрольный (технический) учет электроэнергии.

Коммерческий учет расхода электроэнергии предусматривается на отходящих линиях РУ-0,4 кВ в ТП-нов.

Контрольный учет электрической энергии предусмотрен:

- на вводах вводно-распределительных устройств жилого дома, офисов и подземной автостоянки;
- в общедомовых сетях;
- в системах пожаротушения жилого дом;

- в щитках офисных помещений;
- в сети ППУ офисных помещений;
- в этажных щитах.

Подключение приборов учета выполняется с условием контроля потребления электроэнергии всех потребителей проектируемого объекта, включая потребителей систем противопожарной защиты.

Для целей коммерческого учета используются многотарифные приборы учета класса точности 0,5s трансформаторного включения российского производства.

Для целей контрольного учета используются многотарифные приборы учета класса точности 0,5s трансформаторного и прямого включения российского производства.

Все приборы учета имеют интерфейсный выход RS-485 для включения в систему автоматизированной системы комплексного учета энергоресурсов (АСКУЭР).

Класс точности трансформаторов тока – не ниже 0,5s российского производства.

Принята система TN-C-S. Все сети запроектированы пяти- и трехпроводными. Провод заземления по всей длине должен быть изолирован от нулевого проводника, все ответвления от основного заземляющего проводника выполнить без разрезания одним из следующих способов: пайка, сжим. По всей длине проводники должны иметь легкое распознавание по цветам в соответствии с ПУЭ 2.2.31.

Предусматривается защитное зануление.

Все металлические части электропроводки подлежат занулению согласно гл. 1.7 ПУЭ.

Проектной документацией предусмотрена главная система уравнивания потенциалов. Для этого в электрощитовой жилого дома установлена ГЗШ (главная заземляющая шина). ГЗШ присоединена к наружному контуру заземления молниезащиты стальной полосой 4×40 мм в двух местах.

Система уравнивания потенциалов объединяет все токопроводящие части.

К главной заземляющей шине (ГЗШ), расположенной в щитовой, присоединены:

- все стальные коммуникации на вводе в здание;
- металлические части строительных конструкций;
- системы центрального отопления, вентиляции, технологическое оборудование.

Проектной документацией предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциала для ванных помещений, как особо опасных, кроме того, проектом предусмотрены дополнительные меры безопасности:

- для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электроприборов, предусмотрено УЗО.

По устройству молниезащиты, согласно СО-153-34.21.122-2003, жилой дом со встроенными помещениями относится к 3 классу защиты. Минимально допустимый уровень надежности защиты от ПУМ составляет 0,9. Для выполнения требований по молниезащите проектной документацией предусмотрено устройство молниеприемной сетки на кровле жилого дома, соединенной токоотводами с контуром заземления. Молниеприемная сетка из стальной проволоки Ø8 мм с ячейками, не более чем 10×10 мм, проложена в стяжке кровли, к ней присоединены все выступающие металлические элементы. Выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками и тоже присоединены к системе молниезащиты.

В качестве заземлителя использован замкнутый контур из полосовой стали 40×4 мм, проложенный по периметру здания на глубине не менее 0,5 м на расстоянии не менее 1 м от стен здания.

Пересечение контура молниезащиты с инженерными коммуникациями выполняется в асбестоцементных трубах Ø100 мм. Стальная полоса контура заземления соединяется с магистралью ГЗШ.

В проектной документации жилого дома предусмотрены следующие типы освещения общедомовых помещений:

- рабочее освещение – все помещения;
- аварийное освещение – электрощитовая, венткамеры, насосные, ИТП, диспетчерская, машинное отделение лифта;
- эвакуационное освещение – лифтовые холлы, лестницы, коридоры, входы;
- ремонтное освещение 42 В – в электрощитовой, машинном помещении лифта, в венткамерах, в прямке лифтовой шахты;
- ремонтное освещение 12 В – в насосных и в ИТП.

Вход в здания, номерной знак, указатель ПГ освещаются светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения. Над входом в насосную пожаротушения предусмотрен световой указатель «Насосная пожаротушения».

Питание аварийного освещения выполняется независимыми линиями от ВРУ здания.

Групповые осветительные сети квартир запроектированы кабелем ВВГнг-LS-0,66 кВ в цветной изоляции с прокладкой в пустотах плит перекрытия, в штробах стеновых перегородок, кабелем ВВГнг-LS-3×1,5.

Освещение подземного этажа жилого дома и подземной автостоянки выполняется кабелем ВВГнг-LS-0,66 кВ открыто по стенам и потолку.

Выключатели в квартирах устанавливаются на высоте 0,9 м от пола.

Управление рабочим и эвакуационным освещением лестниц, имеющих естественное освещение выполняется от фотореле.

3.1.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наружное водоснабжение

Источником водоснабжения объекта являются существующие кольцевые магистральные сети водоснабжения диаметром 315 мм. Подключение осуществляется в колодцах с установкой запорной арматуры и пожарного гидранта.

Подача холодной воды осуществляется по двум проектируемым вводам диаметром 200 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30,0 л/с и обеспечивается от трех пожарных гидрантов: один устанавливается в проектируемом колодце в точке подключения, один – в реконструируемой камере, один – существующий, установленный на существующей внутриплощадочной кольцевой сети водоснабжения.

Гарантированный напор в точке присоединения – 43,0 м вод. ст.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевых» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 225×13,4 мм.

Проектными решениями предусматривается вынос двух ниток сетей водоснабжения из чугунных труб, попадающих в пятно застройки.

Сети водоснабжения переключаются в две нитки из труб ПЭ100 SDR17 диаметром 225×13,4 мм «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

В точках подключения водопровода запроектирована установка колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм.

Также проектными решениями предусмотрена реконструкция существующей камеры подключения с отключающей арматурой и установкой нового пожарного гидранта.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Подача холодной воды осуществляется по двум проектируемым вводам диаметром 225×13,4 мм.

Для учета расходов воды в целом по зданию на вводе водопровода предусматривается установка водомерного узла со счетчиком диаметром 80 мм с импульсным выходом, обводной линией.

Для учета расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды:

- жилых помещений – Ду=15 мм на поэтажных коллекторах;
- ИТП жилой части – Ду=40 мм;
- ИТП встроенных помещений – Ду=25 мм;
- встроенных помещений и помещения уборочного инвентаря, на вводах в каждое встроенное помещение – Ду=15 мм.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается квартирный пожарный кран, располагаемый в металлическом шкафчике, для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части двузонная с нижней разводкой.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений однозонная с нижней разводкой.

Гарантированный напор в точке присоединения – 43,0 м вод. ст.

Потребный напор на хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение:

- 1 зона (с 1 по 13 этаж) – 76 м.в.ст;
- 2 зона (с 14 по 25 этаж) – 119 м.в.ст;
- встроенные помещения – 28,0 м.в.ст.

Для создания необходимого напора 1 зоны предусматривается установка повышения давления ANTARUS MLV4-6 (2 рабочих, 1 резервный насос) Q=8,42 м³/ч; H=46,11 м вод. ст. (или аналог).

Водоснабжение встроенных помещений обеспечивается напором в наружной сети водоснабжения.

Для создания необходимого напора 2 зоны предусматривается установка повышения давления ANTARUS MLV4-12 (2 рабочих, 1 резервный) Q=9,56 м³/ч; H=87,47 м вод. ст. (или аналог).

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (в том числе на горячее водоснабжение) составляет:

- 1 зона – 61,29 м³/сут; 5,61 м³/ч; 2,20 л/с;
- 2 зона – 51,75 м³/сут; 4,71 м³/ч; 1,86 л/с;
- встроенные помещения – 4,56 м³/сут; 1,84 м³/ч; 0,72 л/с.

Материал труб:

- трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода жилой части и встроенных помещений выше отметки пола 1 этажа – из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном по ГОСТ 32415-2013;
- трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемые в подземном этаже жилого здания и в подземной автостоянке – из стальных водогазопроводных, оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы прокладываются в изоляции минераловатными цилиндрами толщиной 20 мм класса НГ, трубопроводы после коллекторов – в изоляции из вспененного полиэтилена цилиндрами толщиной 9 мм.

Пожаротушение жилой части

Расход воды на внутреннее пожаротушение составит 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с).

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм с рукавом длиной 20,0 м и диаметром spryska 16 мм.

Для создания требуемого напора в сети пожарного водопровода жилой части здания с 9 по 25 этаж предусматривается установка повышения давления ANTARUS 3 MLV10-7/DS1-GPRS (2 рабочих, 1 резервный насос) (или аналог) $Q=21,07$ м³/ч; $H=53,33$ м вод. ст.

Система противопожарного водоснабжения предусматривается кольцевая, с нижней разводкой.

Предусмотрены патрубки, выведенные наружу, с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Материал труб: трубопроводы диаметром до 50 мм включительно – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, более 50 мм – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Пожаротушение автостоянки

Для автоматического пожаротушения помещений автостоянки принята установка водяного автоматического пожаротушения (АУПТ) с расходом 35,68 л/с.

Потребный напор в системе (30,3 м вод. ст.) обеспечивается давлением в городской сети,

Поддержание давления в сети обеспечивается с помощью жокей-насоса ($Q=3,42$ м³/ч; $H=6,5$ м вод. ст.) с мембранным баком.

Система противопожарного водоснабжения предусматривается однозонная, кольцевая с верхней разводкой.

Предусмотрены патрубки, выведенные наружу, с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Расход воды на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов составит 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Система противопожарного водоснабжения предусматривается кольцевая с верхней разводкой, объединенная с системой автоматического пожаротушения.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 65 мм с рукавом длиной 20,0 м и диаметром spryska 19 мм.

Материал труб: стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Система горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение жилых помещений запроектировано по закрытой схеме от индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

Учет горячего водоснабжения осуществляется счетчиками воды, устанавливаемыми в ИТП.

Горячее водоснабжение помещения уборочного инвентаря запроектировано от накопительного электрического водонагревателя.

Система горячего водоснабжения жилой части двузонная с нижней разводкой и циркуляцией.

Требуемый напор обеспечивается напором в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения и циркуляционными насосами, расположенными в помещениях ИТП.

Материал труб:

- магистральные трубопроводы диаметром до 50 мм включительно – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, более 50 мм – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;

- внутренние сети выше отм. 0,000 – из полипропиленовых труб PN20.

Магистральные трубопроводы прокладываются в изоляции минераловатными цилиндрами толщиной 30 мм класса НГ, трубопроводы после коллекторов – в изоляции из вспененного полиэтилена цилиндрами толщиной 13 мм.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наружная канализация

Бытовые сточные воды по выпускам диаметром 110, 160 мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации диаметром 200 мм и далее самотеком отводятся в существующий коллектор бытовой канализации диаметром 200 мм.

Наружные сети бытовой канализации – из полипропиленовых двухслойных гофрированных «Корсис» труб с классом жесткости SN8 диаметром 160-200 мм.

Расчетный расход дождевых сточных вод с кровли и прилегающей территории – 35,68 л/с.

Дождевые сточные воды с кровли по выпускам диаметром 160 мм поступают в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации и далее, совместно с дождевыми сточными водами с территории, отводятся в существующий коллектор дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации – из полипропиленовых двухслойных гофрированных «Корсис» труб с классом жесткости SN8 диаметром 200-315 мм.

Расчётный расход бытовых сточных вод составляет:

- от жилой части – 113,04 м³/сут; 10,32 м³/ч; 5,66 л/с;

- от встроенных помещений – 4,56 м³/сут; 1,84 м³/ч; 2,32 л/с.

Бытовые сточные воды по отдельным выпускам диаметром 160 мм от жилых помещений и диаметром 110 мм от встроенных помещений отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Материал труб:

- трубопроводы в подземном этаже жилого здания и в подземной автостоянке, трубы, проходящие транзитом через встроенные помещения, – из канализационных труб НПВХ диаметром 110, 160 мм (или аналог);

- трубопроводы выше отметки 0,000 – из полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума «Синикон Комфорт» по ТУ 4926-005-41989945-97 диаметром 50, 110 мм с противопожарными поэтажными муфтами.

Внутренние водостоки

Отведение дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Сточные воды собираются водоприемными воронками и по вертикальным стоякам опускаются в подземный этаж жилого здания, далее по выпускам диаметром 160 мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Сети внутреннего водостока – из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием в изоляции.

Производственная канализация

Для сбора утечек воды в подземной автостоянке, ИТП, насосной станции, приточных венткамерах предусматриваются приемки с возможностью установки в них переносных дренажных погружных насосов Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci (или аналог). Сточные воды отводятся отдельным выпуском в проектируемый колодец.

Вывоз сточных вод из колодца на утилизацию осуществляется ассенизационными машинами по мере их накопления.

Напорные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб PN 25 диаметром 50 мм по ГОСТ 32415-2013.

3.1.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения **ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ**

Теплоснабжение. Источник теплоснабжения – котельная ПАО «Т Плюс», расположенная по адресу: ул. Бисертская, д. 132.

Расчетные параметры теплоносителя до ИТП: температура теплоносителя в отопительный период – 115/70 °С; температура теплоносителя в межотопительный период – 70/40 °С.

Граница проектирования – наружная стена жилого дома. Тепловые сети выполняются по отдельному договору.

Индивидуальный тепловой пункт. Подключение систем отопления к тепловой сети предусмотрено в ИТП. Расчетные параметры теплоносителя после ИТП: на отопление – 90/65 °С; на ГВС – 65/40 °С.

В ИТП предусматривается: коммерческий учет тепла и теплоносителя в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя»; поддержание требуемого перепада давлений воды в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей; подключение системы отопления по независимой схеме с установкой пластинчатого теплообменника; установка балансировочных клапанов на ответвлениях с обратного коллектора отопления; поддержание в контуре системы отопления температуры, соответствующей графику 90/65 °С, в зависимости от температуры наружного воздуха с помощью изменения расхода сетевой воды через теплообменник двухходовым клапаном с электроприводом; подключение системы ГВС через пластинчатый теплообменник; поддержание в системе ГВС температуры, соответствующей 65 °С, с помощью изменения расхода сетевой воды через теплообменник двухходовым клапаном с электроприводом.

Трубопроводы выполняются из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 10705-80, покрываются мастикой – грунт антикоррозионной «Вектор 1025» (или аналог) и теплоизолируются фольгированными цилиндрами базальтовой ваты толщиной 25 мм. Все оборудование и трубопроводы в ИТП изолируются негорючими материалами.

Система отопления здания водяная двухтрубная. Магистральные трубопроводы проходят по подземному этажу жилого здания, движение теплоносителя встречное. К магистральным трубопроводам подключаются двухтрубные стояки отопления помещений здания и однострубные проточные стояки отопления лестничных клеток. В жилой части принята поквартирная разводка веток трубопроводов в полу общего коридора и помещений от коллекторов, установленных в закрытых нишах в общих поэтажных коридорах, с предусмотренным к ним доступом представителей служб эксплуатации. Предусмотрены отдельные 7 систем отопления. Системы отопления предусмотрены двухзонные: с 1-го по 13-ый этаж и с 14-го по 25-ый этаж.

В качестве отопительных приборов приняты: в жилых помещениях – стальные панельные радиаторы со встроенным терморегулятором; во встроенных помещениях – стальные панельные радиаторы со встроенным терморегулятором; в лестничных клетках – стальные конвекторы (без встроенных терморегуляторов; с боковым подключением), нагревательные приборы в лестничных клетках установлены на высоте 2,2 м от уровня площадки; в вестибюлях, лифтовых холлах, коридорах, технических помещениях – стальные конвекторы (без встроенных терморегуляторов; с боковым подключением).

Для гидравлической устойчивости и увязки систем отопления в узлах присоединения поэтажных систем отопления к магистральному стояку на обратном трубопроводе устанавливается регулятор перепада давления. На обратных трубопроводах поквартирных веток отопления установлены ручные балансировочные клапаны, на подающих – шаровые краны. На подающих трубопроводах предусмотрены места для установки поквартирных приборов учета тепла.

Магистральные трубопроводы и стояки отопления выполняются из стальных труб по ГОСТ 3262-75 до DN40 включительно и по ГОСТ 10704-91 от DN50. Поквартирная двухтрубная тупиковая разводка в конструкции пола

квартир запроектирована трубопроводами из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем от проникновения кислорода для предотвращения коррозии элементов системы отопления. От поэтажных коллекторов до квартир трубопроводы проложены в тепловой изоляции, по квартирам и встроенным помещениям трубы системы отопления проложены в защитной гофре. Выпуск воздуха из систем производится через воздухоотводчики, установленные на отопительных приборах и в наивысших точках систем и стояков. Слив теплоносителя производится в ИТП, у основания стояков и в нижних точках систем. Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ИТП или других точек слива теплоносителя.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов производится поворотами трасс и установкой компенсаторов на стояках.

Магистральные трубопроводы отопления изолируются трубками из вспененного каучука толщиной 13 мм. Все стояльные трубопроводы покрываются краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Система вентиляции. В жилой части дома запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция с возмещением потерь тепла от инфильтрации холодного воздуха за счет отопления. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных и совмещенных санузлов предусматривается через вентканалы, выполненные из бетонных вентиляционных блоков 400×200 мм с выбросом в атмосферу на кровле. Присоединение вытяжных каналов к вертикальному сборному каналу осуществляется с помощью воздушных затворов (спутников), с длиной вертикального участка не менее 2 м. Удаление воздуха предусмотрено из расчета 60 м³/ч из помещений кухонь, 25 м³/ч из санузлов, 25 м³/ч из ванных комнат с установкой на вытяжных каналах регулируемых вентиляционных решеток. Высота вытяжных шахт – не менее 2 м от уровня кровли.

В раздельных и совмещенных санузлах, и кухнях двух верхних этажей предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с помощью бытовых канальных малошумных вентиляторов, установленных в вентканалах.

Приток воздуха в жилые комнаты квартир и кухни предусмотрен через оконные приточные клапаны и клапаны инфильтрации воздуха. Подогрев приточного воздуха осуществляется нагревательными приборами системы отопления. Удаление воздуха из технических помещений во встроенной части подземной автостоянки, под жилым домом (в подземном этаже) предусмотрено естественное отдельными каналами с пределом огнестойкости EI 150 на кровлю здания. Запроектировано дымоудаление из коридоров кладовых, расположенных во встроенной части подземной автостоянки, под жилым домом (системы ВД7.1, ВД7.2). Выброс продуктов горения осуществляется вентиляторами, расположенными на кровле жилого дома. Для транспортировки продуктов горения используются воздуховоды систем вытяжной общеобменной вентиляции подземного этажа, отвечающие требованиям для систем противодымной вентиляции.

Вытяжная вентиляция помещений санузлов, ПУИ, электрощитовой, расположенных на 1-ом этаже, предусмотрена через самостоятельные каналы с пределом огнестойкости EI 30, расположенные в общих коридорах и лифтовом холле дома, на кровлю. Вентиляция встроенных помещений, расположенных на 1-ом этаже, выполняется собственниками помещений по отдельному проекту. Вентиляционные каналы жилого дома запроектированы из негорючих материалов в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013: вентканалы квартир – из вентиляционных блоков.

Для транспортировки свежего воздуха непосредственно в помещение и удаление отработанного воздуха из помещения применена система воздуховодов. Воздуховоды всех систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5-0,7 мм для воздуховодов с ненормируемым пределом огнестойкости и толщиной от 0,8 мм для воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости. Воздуховоды общеобменной вентиляции приняты класса А, транзитные участки воздуховодов приняты класса В, воздуховоды дымоудаления класса герметичности В.

Воздуховоды приточных систем на участках от наружных решеток до заслонок приточных установок, воздуховоды вытяжных систем прокладываемые снаружи здания, утепляются. Аэродинамическая увязка производится с помощью регулирующих воздушных клапанов и регулируемых вентиляционных решеток.

Противодымная вентиляция. В жилом доме запроектированы системы дымоудаления с механическим побуждением из внеквартирных коридоров и вестибюлей жилых секций (системы ВД1.1, ВД1.2). Дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридоров, не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Выброс продуктов горения осуществляется крышными вентиляторами через шахты внутри здания на высоту не менее 2 м от кровли жилого дома, на расстоянии не менее 5 м от приемных отверстий систем приточной противодымной вентиляции.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- вентиляторы с пределом огнестойкости 2.0ч/400°C (для поэтажных коридоров жилых зданий);
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее EI 30 для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека в жилом доме;
- обратные клапаны у вентиляторов, конструктивное исполнение которых соответствует требованиям, предъявляемым к противопожарным клапанам, а именно: должны быть оснащены автоматически и дистанционно управляемыми приводами и иметь требуемый предел огнестойкости;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30 для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

Вентиляционные каналы систем дымоудаления жилого дома выполняются из строительных конструкций с прокладкой воздуховода из оцинкованной стали внутри шахты. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в жилом доме запроектированы автономные системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

В жилом доме запроектирована подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции при пожаре:

- компенсирующая подача наружного воздуха в коридоры и вестибюль жилой части, защищаемые системами дымоудаления (системы ПД1.1, ПД1.2);
- в шахты пассажирских лифтов (системы ПД3.1, ПД3.2, ПД4.1, ПД4.2);
- в шахты лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений» (системы ПД2.1, ПД2.2);
- в парно-последовательные тамбур-шлюзы 1-го типа перед лифтами в подземной автостоянке (системы ПД5.1, ПД5.2, ПД6.1, ПД6.2).

Для систем приточной противодымной защиты предусматривается:

- установка вентиляторов в канальном исполнении;
- воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее: EI 120 – при прокладке воздуховодов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»; EI 60 – при прокладке воздуховодов приточных систем, защищающих лифтовой холл и тамбур шлюз в подземном этаже жилого дома; EI 30 – при прокладке воздухозаборных шахт и воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека;
- обратные клапаны у вентиляторов, конструктивное исполнение которых соответствует требованиям, предъявляемым к противопожарным клапанам, а именно: должны быть оснащены автоматически и дистанционно управляемыми приводами и иметь требуемый предел огнестойкости;
- воздухоприемные отверстия, расположенные на расстоянии не менее 5 м от выбросов систем дымоудаления;
- противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости: EI 120 – для систем подачи воздуха в шахты лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений»; EI 60 – для систем подачи воздуха в лифтовой холл и тамбур-шлюз в подземном этаже жилого дома; EI 30 – для систем подачи воздуха в пределах обслуживаемого пожарного отсека. Системами ПД5.1, ПД5.2, ПД6.1, ПД6.2 воздух подается с расходом, обеспечивающим скорость истечения через открытый дверной проем тамбур-шлюза не менее 1,3 м/с.

Управление исполнительными механизмами систем противодымной вентиляции осуществляется автоматически, дистанционно и вручную.

В офисных помещениях ТСЖ предусмотрено естественное проветривание при пожаре через открывающиеся оконные проёмы в наружных стенах. Размер открывающегося проёма принят из расчёта 0,24 м на 1 м наружного ограждения помещения. Верх открывающегося проёма расположен на высоте не менее 2,5 м от уровня пола, низ – на высоте не более 1,5 м от уровня пола. Открывание окон ручное.

Системы вентиляции автостоянки. Отопление в автостоянке не предусматривается.

В подземной автостоянке на 87 машино-мест запроектирована самостоятельная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен автостоянки принят из расчета разбавления выделяющегося СО от легковых автомобилей до ПДК, обеспечивая требования ГОСТ 12.1.005.

Воздух подается рассредоточено в проезд автостоянки через воздухозаборную шахту (ПЕ1) с кровли автостоянки. В нижней части приточной шахты (со стороны автостоянки) обратный клапан, автоматически открывающийся при включении вытяжного вентилятора (система В7.1, В7.2) и закрывающийся при его выключении.

Удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон помещения поровну через регулируемые решетки типа Р, далее системой воздуховодов с помощью вентилятора, установленного на кровле жилого дома, воздух выбрасывается выводится не менее 2 м выше уровня кровли.

Включение и выключение вытяжной системы В2 общеобменной вентиляции осуществляется от сигнализаторов концентрации СО, установленных в автостоянке.

Воздуховоды общеобменной вентиляции приняты класса А, транзитные участки воздуховодов приняты класса В, воздуховоды дымоудаления класса герметичности В. Наружные воздуховоды всех вентиляционных систем теплоизолированы.

Транзитные воздуховоды покрыты огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI 150.

В автостоянке запроектированы системы дымоудаления с механическим побуждением (ВД2.1, ВД2.2, ВД2.3). Дымоприемные устройства размещаются под потолком автостоянки.

Выброс продуктов горения осуществляется крышными вентиляторами через шахты, расположенные на кровле автостоянки, на высоту не менее 2 м от уровня земли, на расстоянии не менее 5 м от приемных отверстий систем приточной противодымной вентиляции и не менее 15 м от жилого дома.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются: вентиляторы с пределом огнестойкости 1.0ч/600°C; воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее EI 60; обратные клапаны у вентиляторов, конструктивное исполнение которых соответствует требованиям, предъявляемым к противопожарным клапанам, а именно: должны быть оснащены автоматически и дистанционно управляемыми приводами и иметь требуемый предел огнестойкости; нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Вентиляционные каналы систем дымоудаления выполняются из строительных конструкций с прокладкой воздуховода из оцинкованной стали внутри шахты. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещения автостоянки в качестве приточной противодымной вентиляции предусмотрена подача воздуха для компенсации дымоудаления, которая осуществляется через вентиляционную шахту (система ПДЕ1).

Управление исполнительными механизмами систем противодымной вентиляции осуществляется автоматически, дистанционно и вручную.

Общая тепловая нагрузка – 1,5662 Гкал/ч, в том числе: на отопление – 0,947 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,6192 Гкал/ч.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Проектные архитектурные решения, влияющие на энергоэффективность объекта строительства:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;

- в здании устанавливаются эффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче.

Проектные инженерно-технические решения, влияющие на энергоэффективность объекта строительства

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» проектной документацией предусмотрено:

В системе электроснабжения

- выбор оптимального уровня напряжения питающей сети, позволяющего с минимальными потерями транспортировать электроэнергию от источника к потребителю;

- применение современных приборов учета и контроля электропотребления, что позволяет с достаточной точностью выявить случаи возможного перерасхода электроэнергии и своевременно устранить их причины;

- применение светодиодных светильников повышенной светоотдачи и малым потреблением электроэнергии внутреннего и наружного освещения, что обеспечивает экономию электрической энергии на электроосвещение, имеет высокую надежность за счет большого срока службы ламп и снижение эксплуатационных затрат на замену источников света;

- питающие и распределительные сети проектируются по оптимальным трассам, обеспечивающим минимальные потери напряжения;

- предусматривается равномерная нагрузка фаз в пределах каждого распределительного устройства;

- силовые кабели выбраны с учетом требований по допустимой потере напряжения;

- автоматическое управление наружным освещением по времени и уровню освещенности, что исключает затраты электроэнергии на работу светильников в светлое время суток.

В системе водоснабжения:

- для измерения расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды для проектируемого здания на вводе водопровода в здание предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика расхода холодной воды типа ВСХД DN32. Счетчик запроектирован с герконовым датчиком, магнитно-управляемым ДГКИ-2-02, для дистанционной передачи магнитных импульсов.

В системе теплоснабжения

Источник теплоснабжения – котельная ПАО «Т Плюс», расположенная по адресу: ул. Бисертская, д. 132.

- применение частотно-регулируемых приводов на насосном оборудовании;

- применение погодного качественного регулирования температуры прямой сетевой воды.

Принятые в проектной документации объемно-планировочные решения, технические решения по инженерному оборудованию здания, обеспечивают эффективное использование энергии согласно выполнению целевой программы энергосбережения.

На основании комплекса энергосберегающих мероприятий и расчетов, выполненных в различных разделах проектной документации, запроектированное здание относится к классу энергетической эффективности «Очень высокий (A+)» и соответствует нормативным требованиям, действующим на момент разработки проектной документации.

При выполнении установленных проектной документацией требований к внутреннему микроклимату помещений, обеспечивается эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов зданий при их эксплуатации.

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проектной документацией предусматривается подключение многоквартирного дома со встроенными помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3, к сетям телефонизации радиотелефонии, телевидения и сети интернет (далее мультисервисные сети связи). Также проектной документацией предусматривается организация внутриобъектовой домофонной сети, сетей диспетчеризации проектируемого жилого дома.

Для обеспечения объекта строительства телекоммуникационными сетями связи необходимо его подключение к мультисервисным сетям общего пользования. Подключение проектируемого объекта выполнено на основании технических условий. Для обеспечения объекта мультисервисной сетью, проектной документацией предусматривается прокладка магистрального оптоволоконного кабеля (ОВ) емкостью 16 волокон. Применяемый

оптоволоконный кабель предназначен для прокладки в кабельной канализации связи. Марку, модель кабеля определить на стадии рабочей документации.

Для удобства прокладки оптоволоконного кабеля проектной документацией предусматривается строительство двухотверстной кабельной канализации с использованием асбоцементных труб диаметром 100 мм от узла связи. Для удобства протяжки кабельной линии, контроля ее целостности, ревизии, а также в месте поворота прокладываемой кабельной канализации, устанавливается смотровое устройство типа ККТМ-1. Этот сборный железобетонный колодец относится к колодцам слаботочных сетей связи, предназначен для установки на пешеходных дорожках или газонах и установлен в границе участка застройки.

Узлы пересечения кабельной канализации с другими инженерными сетями выполнить по типовому альбому пересечения инженерных сетей А5-92. Ввод кабельной канализации в здание выполнить подземным. Место ввода в здание уточнить при строительстве. Двухотверстная кабельная канализация проходит под газонным покрытием на глубине не менее 0,7 м, по придомовой территории, а также под дорожным покрытием через дорогу на глубине не менее 1 м.

Проектной документацией предусмотрены работы по организации внутри объектовой телекоммуникационной сети, с помощью оптического кабеля, по технологии FTTB (оптическое волокно до здания).

Для реализации технологии FTTB на 1-ом этаже и на 25-ом этажах жилого дома предусмотрена установка телекоммуникационных шкафов (ШТК) типа ШОУ. Шкаф должен быть установлен на высоте $2,4 \pm 0,1$ м от пола, но не менее чем на 0,15 м от потолка. К каждому ШТК, от наружного ввода подключен магистральный кабель. В составе ШТК имеется оборудование, позволяющее обеспечить 100 % проникновение во все квартиры жилого дома.

От телекоммуникационных шкафов ШТК в слаботочные стояки прокладывается медный кабель UTP 25 пар, кат.5. На этажах здания в каждом слаботочном отсеке этажного щита установлены патч-панели RJ-45, 6 портов, количество патч-панелей уточняется в зависимости от количества квартир на этаже. В патч-панели распределяются медные жилы для абонентов данного этажа.

Абонентская разводка медных кабелей от этажного щита до квартиры, а также внутриквартирная разводка осуществляются по заявке жильцов после окончания строительства.

В соответствии с ТУ № 01/17/593/23 от 17.01.2023 на радиофикацию проектной документацией предусматривается радиофикация жилого дома.

Для организации радиовещания и возможности трансляции сигналов ГО и ЧС проектной документацией предусматривается организация сети проводного вещания. Данная сеть обеспечивает 100 % охват всех квартир жилого дома.

Система проводного вещания и оповещения сигналов ГО и ЧС строится с использованием оборудования каналов ТЧ производства ЗАО «НТЦ НАТЕКС», а именно конвертора FG-ACE-CON-VF/Eth. Количество конверторов выбирается из расчета 100 точек проводного вещания на один конвертор.

Конверторы установить в настенный 19" телекоммуникационный шкаф, расположенный на 1-ом этаже в серверной пом. 19 жилого дома. Шкаф установить на высоте $2,4 \pm 0,1$ м от пола, но не менее чем на 0,15 м от потолка.

Для сети проводного вещания (радиофикации) предусматривается устройство самостоятельной линии, выполненной проводом ПТПЖ-2×1,2. Вертикальную прокладку кабеля осуществлять в слаботочном стояке совместно с оптическими кабелями мультисервисной сети, в жесткой самозатухающей трубе ПВХ63 (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре). Подобная прокладка позволит обеспечить время живучести системы радиофикации на время необходимое для полной эвакуации из здания.

Для подключения радиоточек абонентов в слаботочном отсеке каждого этажного щита, предусмотрена установка радиотрансляционных коробок КРА-4 (на 4-х абонентов каждая). Горизонтальная прокладка линий проводного вещания от коробок в квартиры производится в трубах ПНД диаметром 25 мм, прокладываемых за подвесным потолком. Горизонтальная прокладка линий проводного вещания от коробок КР1204 по квартире не предусматривается.

Радиорозетки размещать в прихожих квартир, внутри коробок КР1204.

Телевизионная сеть проектируемых жилых домов строится на базе мультисервисной сети и является ее неотъемлемой составляющей в комплексе предоставляемых услуг. Связь абонентов с телефонной сетью общего пользования (ТфОП) осуществляется по оптическим линиям связи мультисервисной сети.

Использование мультисервисной сети и ее линий связи, дает возможность подключения абонента не только к сети эфирного телевидения, но и к сетям телевидения, что позволит абонентам получать видеосигнал в формате HD и Full-HD.

Подключение к сети эфирного телевидения или IP-сетям осуществляется по индивидуальной заявке абонента и заключению отдельного договора с конкретным оператором связи, после окончания строительства

Телефонная сеть проектируемых жилых домов строится на базе мультисервисной сети и является ее неотъемлемой составляющей в комплексе предоставляемых услуг. Связь абонентов с телефонной сетью общего пользования (ТфОП) осуществляется по оптическим линиям связи мультисервисной сети.

Использование мультисервисной сети и ее оптических линий связи, дает возможность подключения абонента не только к ТфОП, но и к сетям IP-телефонии, что позволит существенно снизить расходы на междугородные и международные соединения.

Подключение к телефонной сети общего пользования или IP-сетям осуществляется по индивидуальной заявке абонента и заключению отдельного договора с конкретным оператором связи, после окончания строительства.

Проектной документацией предусматривается телефонизация помещений пожарной насосной.

Телефонные линии прокладывать кабелем UTP 4×2. В помещение насосной прокладку осуществлять в гофрированной трубе самозатухающей трубе ПВХ16 (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре), по потолку и стенам. Подобная прокладка позволит обеспечить время живучести телефонной сети связи, не менее чем на половину времени необходимого для полной эвакуации из здания.

Сеть интернет проектируемого жилого дома строится на базе мультисервисной сети и является ее неотъемлемой составляющей в комплексе предоставляемых услуг. Подключение абонентов к сети интернет осуществляется по оптическим линиям связи мультисервисной сети.

Использование мультисервисной сети и ее линий связи дает возможность подключения абонента к высокоскоростной сети интернет, со скоростями передачи данных до 100 Мбит/с.

Подключение к сети интернет осуществляется по индивидуальной заявке абонента и заключению отдельного договора с конкретным оператором связи, после окончания строительства.

Проектной документацией предусмотрены работы по устройству внутренней домофонной сети в соответствии с СП 54.13330.2016 и СП 134.13330.2012.

Домофонная сеть жилого дома строится на базе оборудования VIZIT (или аналог). В состав домофонной сети входят:

- блоки вызова Vizit – БВД-432;
- блоки управления Vizit – БУД-430;
- блоки коммутации домофона Vizit – БК-400 (100);
- разветвители видеосигнала Vizit – РВС-2 (4М);
- абонентское устройство Vizit (трубка домофонная) – УКП-7 (возможна замена на более технологичное устройство для видеовызова);
- замок электромагнитный – ML-300.

По способу защиты человека от поражения электрическим током система ограничения доступа соответствует классу 01 согласно ГОСТ 12.2.007-75. Монтаж домофонного оборудования производить внутри этажного щита. Электрическое сопротивление линий питания не должно превышать 2 Ом. Заземление корпуса блока питания рекомендуется выполнять проводом с сечением не менее 1,5 мм².

Питание вызывных панелей и электромагнитного замка выполнить кабелем КСПВ 10×0,5 и ШВВП-2×0,75. Провод прокладывать скрытно в штробах (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре) Подключение блока питания к сети электроснабжения выполнить проводом ВВГнг(А)-LS 3×1,5.

Соединение панели вызова с блоком управления выполняется кабелем КСПВ 10×0,5. Кабели прокладывать скрытно в штробах (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре).

Многоэтажные магистральные соединения, выполняются кабелями КПСВ 20×0,5 и РК-75-3,7. Вертикально кабели прокладывать по слаботочному стояку, в жесткой трубе ПВХ63. Подобная прокладка позволит обеспечить время живучести домофонной сети связи, на время необходимое для полной эвакуации из здания.

Для расключения магистральных кабелей, на каждом этаже предусмотрена установка четырех разветвителей РВС-4СМ и двух коробок КР-1204. Оборудование устанавливать в слаботочных отсеках этажных щитов.

Абонентская разводка, от этажного щита до квартирных коробок КР-1204, выполняется проводом КСПВ 4×0,5. Провод прокладывать в трубах ПНД, диаметром 25 мм за потолком. От квартирной коробки КР-1204 до абонентского устройства УКП-7 провод прокладывать скрытно в штробе.

Проектной документацией предусмотрено:

- контроль и управление доступом в подземную автостоянку предусматривается на контроллерах производства Gate;
- контроль и управление доступом на калитку;
- контроль и управление на въездные ворота.

Входные двери на территорию подземной автостоянки оборудуются бесконтактными считывателями Gate-Reader-ЕН, замками электромагнитными ML-400 и кнопками «Выход» КВ-2М. Данное оборудование подключается к контроллерам Gate-8000, Gate-P-8000.

Въезд/выезд на территорию подземной автостоянки ограничен воротами с блоком управления (см. раздел АР). Разрешение и запрет проезда реализован при помощи светофоров (светофоры учтены в разделе ТХ).

Для организации контролируемого въезда/выезда на территорию подземной автостоянки предусматривается контроллер Gate-P-8000-паркинг. К данному контроллеру подключаются считыватели Gate-Reader-ЕН, светофоры, регистрирующие фотоэлементы и ворота.

Для предотвращения нештатной ситуации около ворот предусматривается установка блоков вызова БВД-403CPL, для организации аудио/видео связи с постом охраны (помещение 16).

Сеть контроля и управления доступом в подземную автостоянку предусматривается кабелем Parlan F/UTP Cat.5e 4×2×0,52 PVC/PE, КПСВВнг(А)-LS, ШВВПнг-LS.

Кабельные линии контроля доступа подземной автостоянки предусматривается проложить:

- по подземному этажу - в гладких поливинилхлоридных трубах d=25 мм с установкой протяжных коробов 310×160×145 мм и распределительных коробов 100×100×50 мм;
- в подземной автостоянке спуск до кнопок выхода, считывателей, светофоров осуществить в гофрированных поливинилхлоридных трубах d=25 мм;

- в помещении охраны прокладывать в кабель-канале 40×40 мм.

Электромагнитные замки обеспечивают возможность беспрепятственного открывания двери, блокировку в открытом состоянии на длительный период во время чрезвычайных ситуаций (пожар, загазованность и т.д.), а также возможность открывания двери с обеих сторон при пропадании напряжения питания замка. По сигналу пожарной сигнализации замки отключаются через блоки С2000-СП2 исп.02 (см. 2022-0867-ПБ2) автоматически.

Проектная документация автоматизации лифтовой диспетчерской связи разработана в соответствии с ТУ № 09.22, выданными ООО «Средураллифт» письмом исх. № 536 от 28.09.2022, с использованием оборудования, входящего в состав диспетчерского комплекса «ОБЬ», производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», г. Новосибирск. Выбор данного оборудования обусловлен универсальностью комплекса (может работать как самостоятельная система, так и в составе диспетчерской сети), простотой в эксплуатации, относительной дешевизной.

Проектирование системы предусматривается в соответствии с:

- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

- ПУБЭЛ 10-558-03 «Правила устройств и безопасной эксплуатации лифтов»;

- паспортами на применяемое оборудования.

Оборудование системы «ОБЬ», применяемое в проектной документации, отвечает требованиям ПУБЭЛ 10-558-03 и обеспечивает передачу информации о работе лифтового оборудования на диспетчерский пункт, а именно:

- осуществление круглосуточной диагностики состояния лифтового оборудования и контроля над выполнением работ обслуживающим персоналом;

- световую и звуковую сигнализацию из кабин;

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта;

- световую сигнализацию о срабатывании цепей безопасности лифта;

- световую и звуковую сигнализацию об открытии дверей шахты с задержкой времени 2,5 минуты;

- световую и звуковую сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины лифта на этаже, сигнал «Проникновение»;

- исключение возможности работы лифта при проникновении в шахту лифта посторонних лиц с любого этажа;

- при прекращении энергоснабжения оборудование диспетчерского контроля обеспечивается двухсторонней связью между кабиной и диспетчерским пунктом на время не менее 1-го часа за счет встроенной в моноблок АБК.

Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра объекта и осуществления регистрации и документирования в течение длительного времени событий, происходящих на охраняемом объекте.

Зоны, охватываемые системой видеонаблюдения:

- холлы первых этажей, чтобы просматривать все входные двери в подъезд и территорию холлов;

- в лифтовых холлах первых этажей;

- в кабинках лифтов;

- прилегающая территория домов.

Систему видеонаблюдения (ВН) предусматривается построить на основе коммутатора LTV NSF-2724 390 27 портов 100 мб, LTV CNE-924 48 IP видеокамер купольных, 2 мп; LTV CNE-624 48 IP видеокамер, цилиндрических, 2 мп уличных.

Для просмотра прилегающей территории предусматривается установка уличных IP-видеокамер LTV CNE-624 48 на фасаде домов, между первым и вторым этажами.

Связь с постом центрального наблюдения (ПЦН) предусматривается с помощью Internet-сетей, предоставляемых оператором связи.

2022-0867-ПБ2 «Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения о пожаре. Автоматика систем противопожарной защиты»

Жилое здание в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020 (обязательное приложение А: таблица А.1, п. 3, примечание 2), Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 (ст. 83) и СП 1.13130.2009 (п. 5.4.10) подлежит защите системой пожарной сигнализации АУПС, устанавливаемой в прихожих квартир, используемой для открывания клапанов и включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления. Жилые помещения квартир следует оборудовать автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. В соответствии с СП 485.1311500.2020 (обязательное приложение А: таблица А.1, п. 16) оснащению средствами ПС подлежат офисные помещения, располагаемые на 1-ом этаже, с установкой извещателей на перекрытия. Подземная неотапливаемая одноэтажная автостоянка в соответствии с СП 485.1311500.2020 (обязательное приложение А: таблица А.1, п. 19) подлежит оснащению средствами ПС.

Для монтажа подвесных потолков «Армстронг» устанавливаются извещатели ДИП-34А-03 в монтажных комплектах МК2. Согласно ГОСТ Р 53297-2009 (п. 5.1) для лифтовых шахт предусматриваются дымовые пожарные извещатели (один извещатель на лифтовую шахту, устанавливаемый в ее оголовке – зоне верхнего этажа). Проектной документацией предусматривается создание системы пожарной сигнализации на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид», г. Королёв. Адресно-аналоговая пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачи управляющих сигналов для открывания клапанов, включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления, запуск СОУЭ,

перевода работы лифтов в режим «Пожарная опасность», «Перевозка пожарных подразделений», запуска насосов ВПВ.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления С2000М исп. 02;
- блоки контроля и индикации С2000-БКИ, «Поток-БКИ»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы С2000-КДЛ-2И;
- контрольно-пусковые блоки с 6 исполнительными реле С2000-КПБ;
- источник питания резервированный РИП-24-2/7П1-Р-RS (РИП-24 исп. 51);
- блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»;
- извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный ИПР 513-3АМ исп. 01;
- дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель ДИП-34А-03;
- дымовой автономный пожарный извещатель ДИП-34АВТ;
- устройство коммутационное на один канал УК-ВК/05;
- извещатель газотепловой С2000-ИПГ.

В соответствии с СП 3.13130.2009 (раздел 7, таблица № 2, п. 6) в жилой части предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах 2-го типа в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре, в автостоянке – 3-го типа согласно СП 154.13130.2013 (п. 6.55). Оповещение о пожаре осуществляется включением звуковой сирены и световых оповещателей «Выход» на путях эвакуации в соответствии с СП 3.13130.2009 (раздел 6, таблица № 1, столбец 1, примечание 1). Для офисов, размещенных на 1-ом этаже, предусматривается система оповещения 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009 (таблица № 2, п. 16) в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре. Оповещение о пожаре осуществляется включением звуковой сирены и световых оповещателей «Выход» на путях эвакуации. Световые оповещатели «Выход» предусмотрены в разделе ИОС1. Допустимый уровень звука постоянного шума в защищаемых помещениях составляет в соответствии с ГОСТ 12.1.036-81 «Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях», СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» LA=40 дБА для жилой части дома и LA=50 дБА для офисной части. Расчет оповещения выполнен по методике, изложенной в СП 133.13330.2012 (Приложение А «Упрощенный расчет числа громкоговорителей в системах оповещения», справочное).

Схема автоматизации предусматривает (требования ГОСТ Р 53325-2012, п. 7.4.1; СП 10.13130.2009, п. 4.2):

- дистанционное управление с кнопок ручного пуска ЭДУ 513-3АМ, установленных рядом с пожарными шкафами, с пожарного поста с блока «Поток-БКИ» или с пульта С2000М исп. 02;
- ручное (местное) управление в помещении насосной (непосредственно со шкафов ШКП-4 основного, резервного насосов, с кнопочного поста управления задвижкой); после автоматической проверки давления воды в системе с одновременной подачей светового и звукового сигнала на «Поток-БКИ» в помещение пожарного поста (помещения охраны пом. 16).

Система автоматизации насосной пожарных насосов ВПВ включает в себя следующие элементы:

- блок управления оборудованием насосной станции внутреннего пожарного водопровода «Поток-3Н»;
- манометр электроконтактный (сигнализирующий) ДМ 2010Сг;
- сигнализатор потока жидкости;
- прибор пожарный «Сигнал-20PSMD» для управления реверсивным приводом задвижки на обводной линии с рабочим напряжением 220 В, контроля состояния запорного органа («Закрывается» - «Открыто»);
- адресное устройство ручного пуска системы пожаротушения со встроенным разделительно изолирующим блоком ЭДУ 513-3АМ;
- блок индикации и управления «Поток-БКИ».

В соответствии с СП 7.13130.2013, п. 7.2, в) предусматривается система вытяжной противодымной вентиляции для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, устройство дымоудаления из коридора в уровне подземного этажа, не обеспеченного естественным проветриванием, длиной более 15 м. Для управления клапанами дымоудаления используются блоки сигнально-пусковые адресные С2000-СП4/220, обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала пульта С2000М исп. 02.

Управление лифтами осуществляется путем выдачи управляющих сигналов контрольно-пускового блока С2000-КПБ и подключенного к нему устройства коммутационного УК-ВК/05 (путем размыкания/замыкания контактов реле) на шкаф ШУЛ (предусмотренного в разделе ИОС1). При сигнале «Пожар» происходит перевод пассажирских лифтов в режим «Пожарная опасность», кабины лифтов опускаются на основное посадочное место, на уровень первого этажа, двери в лифтовую шахту открываются.

3.1.2.8. В части организации строительства

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам автотранспортом.

Въезды и выезды на стройплощадку предусмотрены с ул. Колхозников.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы капитального строительства объекта в целом предусматриваются два периода: подготовительный и основной.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению доступа на территорию работ.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ:

Возведение подземной части:

- разработка котлована;

(До начала земляных работ выполнить закрепление вертикального ограждения котлована. Котлован разрабатывать с откосами (крутизна откосов 1:0,5).

Выемку грунта производить при помощи экскаватора ЭО-4121А обратная лопата, емк. ковша 0,65 м³. Лишний грунт вывозить в отвал, грунт для обратной засыпки пазух складировать на площадке. Обратная засыпка пазух производится механизировано, послойно с уплотнением.)

- устройство фундаментов;
- устройство конструкций подземной части проектируемого здания;
- обратная засыпка пазух котлована.

Возведение надземной части:

- устройство монолитных железобетонных стен и перекрытий;
- устройство наружных и внутренних стен и перегородок;
- кровельные работы;
- установка оконных и дверных блоков;
- сантехнические работы (разводка по зданию);
- вентиляция и кондиционирование (разводка по зданию);
- электромонтажные работы (разводка по зданию);
- слаботочные сети (разводка по зданию);
- отделочные и специальные работы:
- штукатурные работы;
- устройство подготовки под чистые полы;
- облицовочные работы;
- малярные работы;
- сантехнические работы (установка арматуры и приборов);
- электромонтажные работы (установка приборов);
- слаботочные сети (установка приборов);
- вентиляция и кондиционирование (монтаж оборудования и оконечных устройств);
- монтаж оборудования.

Благоустройство.

В проекте предусмотрен перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

В разделе представлено обоснование потребности работ в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов (открытого и закрытого типа), конструкций, оборудования.

В проекте предусмотрено использовать: автокран КС-35714, башенный кран Mitsuber MCT 125 FR, экскаватор ЭО-4121А, бетононасос Putzmeister M 58-5 и прочие.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества работ.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности которых выполнен согласно СП 48.13330.2019 и МДС 12-46.2008.

На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим документам.

Продолжительность строительства проектируемого объекта принята 17 месяцев, включая 1 месяц подготовительных работ.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период работ по строительству объекта основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, сварочный пост.

Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено строгое соблюдение графика использования техники, работающей на двигателях внутреннего сгорания с максимальными выбросами, максимальное использование техники на электротяге, запрет работы автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться: система вытяжной вентиляции подземной автостоянки, автомобили на парковках временного хранения, обслуживающий транспорт.

По результатам представленных расчетов концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ по строительству объекта предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты.

Предусмотрен с организованный сбор поверхностных сточных вод с территории строительства с последующим отведением в колодцы дождевой канализации.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям. Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве, прокладке инженерных сетей, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Отходы подлежат раздельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям.

В период эксплуатации объекта предполагается образование отходов 6 наименований в общем расчетном количестве 221,915 т/год, образование отходов I класса не ожидается.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов в соответствии с их классом опасности.

На основании требований Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Для проектируемого жилого дома предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

Участок под строительство проектируемого объекта расположен в Чкаловском районе города Екатеринбург, по ул. Жилплощадка. Противопожарное расстояние между проектируемым объектом и рядом расположенными зданиями предусмотрено с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и принято согласно СП 4.13130.2013 более 6 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания предусмотрен с учётом строительного объема и этажности жилого дома и принят 30 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на проектируемом водопроводе в радиусе не более 200 метров. Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания.

Дислокация подразделения пожарной охраны обеспечивает время прибытия первого подразделения к объекту в течение 10 минут. Подъезд пожарных автомобилей к зданию запроектирован с двух продольных сторон по проездам шириной не менее 6 метров. Расстояние между внутренним краем проезда до наружной стены секций проектируемого жилого дома предусмотрено в пределах 8-10 метров. Для обеспечения разворота пожарной техники в конце тупикового проезда с юго-западной стороны (со стороны двора) предусмотрена разворотная площадка размером не менее 15×15 метров. Покрытие проездов рассчитано на нагрузку от пожарных машин.

Проектной документацией предусматривается строительство 2-х секционного жилого дома переменной этажности: секция № 1 – переменной этажности 8-ми...25-ти этажная, секция № 2 – 25-ти этажная. В уровне подземного этажа принято разместить неотапливаемую одноэтажную автостоянку. Высота дома, учитывая разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося у проема (окна) в наружной стене, не превышает 75 метров. Класс функциональной пожарной опасности принят Ф1.3 с помещениями классов функциональной опасности Ф4.3, Ф5.2. Жилое здание запроектировано I степени огнестойкости, классом конструктивной пожарной опасности С0. Строительные конструкции здания приняты с соответствующими пределами огнестойкости с учетом степени огнестойкости здания. Проектной документацией предусматривается разделение здания противопожарными преградами 1-го типа на 3 пожарных отсека, в том числе подземная автостоянка разделяется на два пожарных отсека противопожарной стеной 1-го типа и отделяется от надземной жилой части противопожарными стенами и перекрытием 1-го типа. Для деления здания на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа. Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, приняты с пределом огнестойкости более EI 45. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30. Нераспространение пожара по фасаду здания обеспечивается выполнением требований СП 4.1313.2013 в части наличия междуэтажных поясов с нормируемым пределом огнестойкости высотой не менее 1,2 метра в местах примыкания междуэтажных перекрытий к наружным стенам со светопрозрачным заполнением с ненормируемым пределом огнестойкости. При проектировании лестничных клеток предусмотрено выполнение требований нормативных документов по пожарной безопасности. Один из пассажирских лифтов предусматривается для транспортировки пожарных подразделений и принят с учётом требований ГОСТ Р 53296-2009. Двери выхода из лестничных клеток на кровлю, двери шахт пассажирских лифтов предусматриваются противопожарными 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30. Двери шахт лифтов с режимом работы «Перевозка пожарных подразделений», двери выхода на лестничную клетку и из автостоянки приняты противопожарные 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60. Двери тамбур-шлюза, расположенного перед выходом из лифта, приняты противопожарными 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости EIS 30, двери второго тамбур-шлюза противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30. В подземном этаже каждой секции предусмотрено расположение индивидуальных кладовых, которые разделены на блоки с площадью не более 250 м², которые отделяются противопожарной перегородкой 1-го типа и перекрытием 2-го типа с соответствующим заполнением проемов. Перед лифтом в уровне подземного этажа автостоянки предусмотрены два попарно-расположенных тамбур-шлюза 1-го типа. Встроенные помещения общественного назначения предусмотрено отделить от жилой части здания глухими противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа. Технические помещения, кроме помещений категорий В4 и Д, класса функциональной пожарной опасности Ф5 запроектировано выделить противопожарными перегородками и перекрытиями 1-го типа. Над выходами из здания в местах устройства навесных вентилируемых фасадных систем предусматриваются козырьки из негорючих материалов. Глубина козырьков запроектирована не менее 2 метров, ширина принята более ширины дверного проёма на 0,5 метра в каждую сторону от дверного проёма.

Для эвакуации людей при пожаре в здании проектной документацией предусмотрены объемно-планировочные решения, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей, а именно количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяженность путей эвакуации запроектированы согласно Федеральному Закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ и нормативно-правовым документам в области пожарной безопасности. Ширина коридора на этажах жилых секций запроектирована не менее 1,4 метра. Для эвакуации людей из каждого пожарного отсека автостоянки запроектировано не менее двух лестничных клеток типов Л1 и Л3 и выход на изолированную рампу. В каждой секции жилого дома для эвакуации предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с учётом общей площади квартир на этаже менее 500 м². Выход на лестничную клетку запроектирован через пожарозащищённый лифтовой холл, тепловой тамбур, воздушную зону (переходная лоджия). Ширина лестничных маршей и площадок лестничных клеток принята не менее 1,05 метра. Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до двери теплового тамбура менее 25 метров с учётом наличия систем противодымной вентиляции. Ширина межквартирного коридора жилых секций предусмотрена не менее 1,4 метра. В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 метров, предусмотрен аварийный выход на лоджию с глухим простенком от торца лоджии не менее 1,2 метра. На каждом этаже, в пространстве лестничной клетке согласно п. 9.2.1 СП 1.13130.2020 запроектирована пожаробезопасная зона для МГН 4 типа. Из каждого блока встроенных помещений общественного назначения с расчётным количеством менее 50 человек предусмотрен один эвакуационный выход, при расчётном количестве 50 человек и более – два эвакуационных выхода шириной не менее 1,2 метра.

В систему обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта включена автоматическая установка пожаротушения, система пожарная сигнализация, система оповещения о пожаре, внутренний противопожарный водопровод, системы противодымной защиты. В соответствии с п. 4.1.1 таблицы 1 СП 486.1311500.2020 в проектируемой автостоянке и в помещениях кладовых запроектирована автоматическая установка спринклерного пожаротушения. Проектной документацией предусмотрен монтаж системы пожарной сигнализации с установкой автоматических и ручных пожарных извещателей. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5 метра от уровня пола. В помещениях квартир устанавливаются автономные пожарные извещатели. В секциях проектируемого объекта предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: в жилой части 1-го типа, во встроенных помещениях общественного назначения – 2 типа, в подземной автостоянке – 3 типа с установкой звуковых, речевых и световых оповещателей. Для оповещения жильцов о пожаре в квартирах предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей, которые выдают сигналы «Тревога» в случае возгорания. Электропитание систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре предусмотрено по I категории электроснабжения и принято от основного и резервных источников питания,

обеспечивающих работу АПС и СОУЭ в течение не менее чем 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги.

В секциях проектируемого жилого дома, в том числе во встроенных помещениях общественного назначения, согласно СП 10.13130.2020 проектной документацией предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом воды более 5 л/с (2 струи по 2,9 л/с), для автостоянки – более 10 л/с (2 струи по 5,2 л/с). Пожарные краны предусмотрено установить на высоте 1,20 +/- 0,15 метра над полом. Для первичного пожаротушения в каждой квартире на сети водопровода холодной воды предусматривается устройство внутриквартирного пожаротушения с рукавом длиной 15 метров. Из насосной станции выведены наружу два патрубка с соединительными головками для подключения мобильной пожарной техники.

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений предусмотрены система противодымной вентиляции согласно СП 7.13130.2013, состоящая из системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и системы приточной вентиляции для создания подпора воздуха и возмещения объемов удаляемых продуктов горения. Воздуховоды системы противодымной вентиляции приняты с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями.

В проектируемом здании предусматриваются организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности согласно требованиям «Правил Пожарной Безопасности» в Российской Федерации и нормативных документов.

В соответствии с п. 3 статьи 6 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года, на проектируемых объектах предусмотрено выполнение всех обязательных требований пожарной безопасности и в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности, в связи с чем, расчет пожарного риска не проводился.

3.1.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок площадью 8315,0 м², согласно Градостроительному плану № РФ-66-3-02-0-00-2022-1487 предоставленный для строительства многоэтажной жилой застройки на земельном участке по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3, расположен в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки. Назначение объекта соответствуют разрешенным видам использования. Участок находится за пределами промышленных площадок, что соответствует требованиям п. 124 СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны не регламентируются, для гостевых парковок санитарный разрыв не устанавливается.

Техническим отчетом по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненным ООО «ЦКИИ» в 2022 г. (шифр 21/07-2022-ИЭИ), подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

В исследованных грунтах содержание нефтепродуктов находится в пределах 12-15 мг/кг. По химическому загрязнению почвы относятся к категории загрязнения «опасная» (0,0-0,2 м), и «допустимая» (0,2 – 1,0 м, 1,0-2,0 м). Проектными материалами предусмотрена частичная подсыпка и срезка грунта для организации новой планировочной поверхности рельефа в соответствии гигиеническим нормативам СанПиН 1.2.3685-21. В соответствии с приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21 грунты категории загрязнения «опасная» возможно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, грунты категории «чистая» возможно использовать без ограничений.

Придомовая территория благоустроена, озеленена. Предусмотрено обустройство контейнерной площадки для накопления твердых коммунальных отходов, обустроенной в соответствии с требованиями п. 3 СанПиН 2.1.3684-21, расстояние от контейнерных площадок до жилого дома составляет более 20 м.

Архитектурными решениями предусмотрено размещение двухсекционного разноэтажного жилого дома. В подземном этаже размещены одноэтажная подземная встроенно-пристроенная автостоянка (86 м.-мест), блок кладовых для хранения шин, ИТП, насосные, помещение АПТ. На первом этаже запроектированы входные группы в жилую часть и помещения общественного назначения, в том числе ТСЖ. Все помещения общественного назначения имеют входные группы с выходом на ул. Колхозников. Со второго этажа и выше размещены жилые квартиры.

В каждой секции запроектированы лифты с размерами кабины, позволяющей осуществлять транспортировку человека на носилках. Размещение жилых комнат относительно машинных отделений и шахт лифтов, электрощитовых, насосных, венткамер выполнено в соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21. В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения.

В соответствии с требованиями п. 134 СанПиН 2.1.3684-21 размещенная подземная автостоянка отделена от жилой части здания этажом нежилого назначения.

Для внутренней отделки помещений запроектировано применение материалов, отвечающих гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения – штукатурка; кладовая уборочного инвентаря, с/у – керамическая плитка. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный. Полы в помещениях общего пользования – керамогранит.

В соответствии с требованиями п. 130 СанПиН 2.1.3684-21 предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума 50-52 Дб, в т.ч. с использованием минераловатного утеплителя толщиной 50 мм.

Проведенными расчетами уровней естественного освещения и инсоляции в многоквартирном жилом доме подтверждено соответствие гигиеническим нормативам согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21. Подключение к существующей сети осуществляется в соответствии с техническими условиями. Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП, расположенном в подземном этаже здания. Температура горячей воды у потребителя +60 °С.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах, что соответствует п. 128 СанПиН 2.1.3684-21. Параметры микроклимата приняты в соответствии с требованиями табл. 5.27 СанПиН 2.1.3685-21.

Подземная автостоянка – без проведения ремонтных работ. В подземной автостоянке предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжная вентиляционная шахта из подземной автостоянки располагается на кровле проектируемого здания.

Проектными решениями на первом этаже жилого дома запланировано размещение встроенных помещений общественного назначения (офисов) с обособленным от жилой части здания входом. Предусмотрены санитарные узлы для персонала. Для соблюдения правил личной гигиены оборудованы раковины с подводкой горячей и холодной воды. Помещения имеют естественное и искусственное освещение.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства, в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

3.1.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Графическая часть дополнена указанием границ участка в соответствии с кадастром.

В текстовой части добавлены данные по существующим объектам в со-соответствии с ГПЗУ.

В текстовой части дана ссылка на согласование размещения недостающего количества машино-мест (Приложение А – письмо ПГСК «Мартовский» б/н от 27.09.2023).

3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Уточнено количество комнат в квартирах после изменения помещений с кухней-нишей на кухня-столовая. Чертежи откорректированы.

Исключено крепление санитарных приборов к межквартирной стене с жилой комнатой в осях 5с-6с/Бс.

Глубина тамбуров доступных для МГН выполнена 2,45 м.

Чертежи дополнены размерами высоты парапета и высоты ограждения лоджий (1200 мм).

Предусмотрен двойной тамбур основного входа жилой части здания. Предусмотрены тамбуры выходов из лестничных клеток на 1 этаже.

Во встроенных помещениях общественного назначения выполнены универсальные уборные, пригодные для возможного использования МГН.

Исключена в текстовой части ссылка на отмененный СанПиН, заменена на действующий СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Указаны в текстовой части результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности.

Указано в ТЭП количество зависимых машино-мест в подземной автостоянке.

Чертежи откорректированы в части размещения электрощитовых под жилой комнатой и кухней.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Глубина тамбуров доступных для МГН выполнена 2,45 м.

Во встроенных помещениях общественного назначения выполнены универсальные уборные, пригодные для возможного использования МГН.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Текстовая часть дополнена информацией о несущем слое, служащим основанием для фундаментов.

Пункт 13 текстовой части дополнен типом гидроизоляции в местах устройства деформационных швов.

Представлены расчеты несущих конструкций и фундаментов.

3.1.3.4. В части систем электроснабжения

В текстовой части согласно ПП РФ № 87 (с изм. на 9 апреля 2021 г.), п. 16 указано:

- в) – максимальная мощность по ТУ;

- ж_1) – описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности);

- ж_2) – для многоквартирных домов: описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика;

- н) – сведения о наличии устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия);

- о_1) – перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование (согласно приказу Минэнерго России от 06.06.2013 N 290, ст. V и ПП РФ № 861, п. 14.2).

Выполнены планы внутренних сетей электроснабжения и размещения оборудования согласно ПП РФ № 87, п. 16.

3.1.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

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

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

В межквартирных коридорах трубопроводы отопления от коллекторов до квартир проложены в тепловой изоляции.

В текстовой части проектной документации добавлены данные о притоке воздуха не только в жилые комнаты, но и в кухни.

На принципиальной схеме вентиляции автостоянки откорректировано направление удаления продуктов горения.

Компенсирующая подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в нижнюю зону защищаемого помещения.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

3.1.3.7. В части систем связи и сигнализации

Выполнены планы внутренних сетей связи и расположения оборудования согласно ПП РФ № 87 (п. 20).

3.1.3.8. В части организации строительства

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

3.1.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

3.1.3.10. В части пожарной безопасности

Приведены в соответствие проектные решения в части проектирования лестничных клеток. В графическую часть раздела МОПБ добавлены структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты.

3.1.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Внесение оперативных изменений в проектную документацию не осуществлялось.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам:

- инженерно-геодезических изысканий;
- инженерно-геологических изысканий;
- инженерно-гидрометеорологических изысканий;
- инженерно-экологических изысканий.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ» соответствует заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Оценка соответствия проведена по состоянию на 27.07.2022.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроено-пристроенной подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Жилплощадка, 3» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства Российской Федерации, требованиям технических регламентов, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

1) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

2) Олькова Татьяна Евгеньевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-6-11010
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

3) Харламова Людмила Валерьевна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8804
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

4) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2023

5) Родионов Борис Александрович

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7706
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

6) Яндолина Анна Олеговна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11965
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

7) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

8) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

9) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

10) Сидельников Андрей Александрович
Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-3307
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

11) Ковальчук Юрий Иванович
Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат19C08AC0065AFD9894A31FD3135A76693 ВладелецБОРОЗДОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ Действителенс 08.12.2022 по 08.03.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат27FE6B000A7B0B1B440261A58AAD94672 ВладелецПатлусова Елена Евгеньевна Действителенс 26.10.2023 по 28.04.2038
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат5D6B4900CEAF33A8405B0EEC1761242A ВладелецОлькова Татьяна Евгеньевна Действителенс 23.03.2023 по 23.06.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат2C26C8F0091B0CABA4B1EFDF165CE05CD ВладелецХарламова Людмила Валерьевна Действителенс 04.10.2023 по 28.04.2038
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат1D916B8BFF4DF300000000C381D0002 ВладелецМинин Александр Сергеевич Действителенс 23.12.2022 по 23.12.2023	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат7B63888000010005ED3A ВладелецРодионов Борис Александрович Действителенс 26.10.2023 по 26.10.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат138F50076AFB9BA44CD0D755840E83B ВладелецЯндолина Анна Олеговна Действителенс 25.12.2022 по 25.03.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат44111B2700010004562A ВладелецЮдина Марина Владимировна Действителенс 03.03.2023 по 03.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 165B4B100D5AFC79E4CC471EC
2025B928

Владелец Сидельников Андрей
Александрович

Действителен с 30.03.2023 по 30.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FA4E870079AF3988468B05A6
CC13C4A5

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023