ООО «Северо-Западный Экспертный Центр»
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611915 от 29.01.2021г.
Юрид. адрес: 197101, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр., д. 10, лит. М, пом. 20-Н, офис 2
Факт.адрес: 197101, Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д. 5, оф. 412
Тел.: (812) 244-17-55, e-mail: szecinfo@mail.ru, www.sz-ec.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
Пирогова Наталья Львовна
«16» апреля 2024 г.

АННОТАЦИЯ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	8	-	2	-	1	-	2	-	0	1	7	9	8	1	-	2	0	2	4

Объект экспертизы
Проектная документация

Вид работ
Строительство

Наименование объекта экспертизы
Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом
по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1,
кадастровый номер 78:11:0006048:2545

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Экспертная организация – Общество с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Экспертный Центр», Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611915 от 29.01.2021. ИНН 7814297265, КПП 781301001, ОГРН 1157847411820.

Юридический адрес: 197101, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр., д. 10, лит. М, пом. 20-Н, офис 2.

Фактический адрес: 197101, Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д. 5, оф. 412.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью «КОНТРФОРС». ИНН: 7810930102, КПП: 781001001, ОГРН: 1217800154758.

Юридический и фактический адрес 196105, г Санкт-Петербург, Варшавская ул., д. 14, лит. А, кв. 31.

На основании договора генерального подряда от 17.08.2023 № ЭД-010_23, между ООО «Специализированный застройщик «Эй Эй Джи» и ООО «КОНТРФОРС».

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации объекта капитального строительства от 01.02.2024 № 15.

- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации объекта капитального строительства от 01.02.2024 № 01-03/02-24-НЭ.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объекте недвижимости от 12.02.2024, земельный участок площадью 5328 +/- 15 кв.м, кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545, адрес: Российская Федерация, Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1, правообладатель Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭЙ ЭЙ ДЖИ», ИНН: 7839121200, ОГРН: 1197847189396, собственность 78:11:0006048:2545-78/011/2024-11 от 12.02.2024;

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 12.02.2024, назначение – Нежилое, площадь – 7492,2 кв.м, кадастровый номер: 78:11:0006048:2057, местоположение: г. Санкт-Петербург, Магнитогорская улица, дом 11, литера К, правообладатель Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭЙ ЭЙ ДЖИ», ИНН: 7839121200, ОГРН: 1197847189396, собственность 78:11:0006048:2057-78/011/2024-4 от 12.02.2024;

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 29.12.2023, назначение - нежилое, площадь - 439 кв.м, кадастровый номер здания 78:11:0006048:2537, местоположение: Санкт-Петербург, улица Магнитогорская, дом 11, литера АБ, правообладатель Общество с ограниченной ответственностью «КОММЕРЧЕСКИЙ ЦЕНТР «БАЛТПРОМАРМАТУРА», ИНН: 7806500315, ОГРН: 1137847151122, собственность 78:11:0006048:2537-78/011/2023-2 от 29.12.2023;

- Договор купли продажи нежилого здания от 20.12.2023, между Обществом с ограниченной ответственностью «КОММЕРЧЕСКИЙ ЦЕНТР «БАЛТПРОМАРМАТУРА» и Обществом с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЭЙ ЭЙ ДЖИ»;

- Приказ ООО «Специализированного застройщика «ЭЙ ЭЙ ДЖИ» от 20.02.2024 № 1/Д о сносе объекта (объектов), находящихся в собственности;

- Заключение Комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга от 11.08.2023 № 55864815 о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом» по адресу: Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д.11, на земельном участке с кадастровым номером 78:11:0006048:2545;

- Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП) от 17.11.2022 № 01-43-30230/22-0-1;

- Письмо ООО «ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ» от 28.08.2023 № 37.00.00.00-09/23/3763 о возможности строительства;

- Акт от 25.08.2023 № 116/2023-О обследования территории на наличие взрывоопасных предметов, утвержденный Генеральным директором ООО «Центр комплексной безопасности и мониторинга чрезвычайных ситуаций»;

- Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу от 31.08.2020 № 78-00-05/45-28569-2020 об установлении санитарно-защитной зоны;

- Экспертное заключение Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» от 25.02.2020 № 78-20-06.000.Т.4501;

- Заключение Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по Росрыболовству (Северо-Западное ТУ Росрыболовство) от 15.04.2024 № 07-05/3887 о согласовании планируемой деятельности, предусмотренной проектной документацией «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом» по адресу: г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская ул., д. 11, кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545»;

- Соглашение от 09.04.2024 № 39-УРИ/2024, между Комитетом имущественных отношений Санкт-Петербурга, Комитетом по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и Обществом с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Эй Эй Джи»;

- Распределительный газопровод для освобождения территории, расположенной по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1. Рабочая документация. Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Наружные газопроводы» разработанный ООО «Еврогазпроект СПб» в 2022 году, шифр: ЕСПб.21.0420-ТКР. ГСН, согласованный ООО «ПетербургГаз» от 25.07.2023 рег.№ 1322.

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы Общества с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ЭКСПЕРТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ» по результатам инженерных изысканий по объекту: Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1, кадастровый номер 78:11:0006048:2545, регистрационный номер № 78-2-1-1-017354-2024 от 15.04.2024.

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

Объект: Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом.

Адрес: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1, кадастровый номер 78:11:0006048:2545.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение – Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование показателя	*Ед. изм.*	*Значение показателя*
Площадь земельного участка	кв.м	5328,0
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	-	не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой	-	отсутствует

Наименование показателя	*Ед. изм.*	*Значение показателя*
будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения		
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	-	с постоянным пребыванием людей
Принадлежность к опасным производственным объектам	-	не принадлежит
Уровень ответственности	-	II (нормальный)
Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
Степень огнестойкости	-	II
Класс функциональной пожарной опасности, в том числе:	-	Ф1.3
- объекты культурно-досуговой деятельности	-	Ф2.1 / Ф2.2
- объекты торговли	-	Ф3.1
- кабинет врача общей практики	-	Ф3.4
- офисы, в том числе, офис управляющей компании, диспетчерская	-	Ф4.3
- подземный гараж	-	Ф5.2
Степень долговечности	-	50 лет
Площадь застройки, в том числе:	кв.м	4083,0
- проектируемые наземные части здания (в уровне цоколя)	кв.м	3136,0
- проектируемые подземные части здания, выступающие за абрис наземных частей здания	кв.м	947,0
Общая площадь здания	кв.м	20203,5
Площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	кв.м	9050,0
Общая площадь квартир (включая площадь балконов и лоджий)	кв.м	9477,98
Площадь встроенных помещений, в том числе:	кв.м	1380,58
- объекты культурно-досуговой деятельности	кв.м	971,97
- объекты торговли	кв.м	100,72
- кабинет врача общей практики	кв.м	307,89
Площадь офиса управляющей компании и диспетчерской	кв.м	112,19
Площадь подземного гаража	кв.м	3822,22
Площадь встроенной автостоянки	кв.м	508,03
Строительный объем, в том числе:	куб.м	81437,81
- надземной части	куб.м	66946,61
- подземной части	куб.м	14491,2
Количество квартир в секции А, в том числе:	шт.	93
- квартиры студии	шт.	11
- однокомнатные (2е)	шт.	26
- двухкомнатные (3е)	шт.	40
- трехкомнатные (4е)	шт.	15
- четырехкомнатные (5е)	шт.	1

Наименование показателя	*Ед. изм.*	*Значение показателя*
Количество квартир в секции В, в том числе:	шт.	89
- квартиры студии	шт.	3
- однокомнатные (2е)	шт.	43
- двухкомнатные (2к)	шт.	1
- двухкомнатные (3е)	шт.	42
Количество квартир, в том числе:	шт.	182
- квартиры студии	шт.	14
- однокомнатные (2е)	шт.	69
- двухкомнатные (2к)	шт.	1
- двухкомнатные (3е)	шт.	82
- трехкомнатные (4е)	шт.	15
- четырехкомнатные (5е)	шт.	1
Количество этажей, в том числе:	эт.	1; 2; 3; 9-12
- подземный	эт.	1
Этажность	эт.	1; 2; 8-11
Количество жилых этажей	эт.	7-11
Количество лифтов	шт.	4
Количество секций	шт.	2
Максимальная высота от планировочной отметки земли до верха парапета	м	39,80
Количество машино-мест в подземном гараже, в том числе:	шт.	91
- для МГН	шт.	7
Количество машино-мест во встроенной автостоянке, в том числе:	шт.	11
- для МГН	шт.	4

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

Здания (сооружения), входящие в состав сложного объекта: не требуется.

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

Финансирование объекта капитального строительства планируется осуществлять за счет собственных средств юридического лица без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и (или) юридических лиц, указанных в ч. 2 ст. 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 подрайон – IIВ.

Ветровой район – II.

Снеговой район – III.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II категория сложности.

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

Генеральная проектная организация – Общество с ограниченной ответственностью «КОНТРФОРС». ИНН: 7810930102, КПП: 781001001, ОГРН: 1217800154758.

Юридический и фактический адрес 196105, г Санкт-Петербург, Варшавская ул., д. 14, лит. А, кв. 31.

Выписка НОПРИЗ из единого реестра членов саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах регистрационный номер № 7810930102-20240415-1143 от 15.04.2024.

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

Не требуется.

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

- Задание на проектирование «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом», расположенному по адресу: Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1», утвержденное Генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Эй Эй Джи» от 17.08.2023, приложение № 1а (ПД) к Договору на Генеральное проектирование № ЭД-010_23 от «17» августа 2023 г.

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- Градостроительный план земельного участка № РФ-78-1-36-000-2022-0977, зарегистрированный Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга 14.04.2022 за № 01-24-3-965/22.

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

- Технические условия ПАО «Россети Ленэнерго» на присоединение к электрическим сетям (приложение № 1 к Договору № 24-006672-100-142 от 19.03.2024);

- Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 22.01.2024 № Исх-01103/300 о выдаче технических условий подключения;

- Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» подключения (технологического присоединения) № Исх-01103/300-ВС к централизованной системе холодного водоснабжения, приложение к письму от 22.01.2024 № Исх-01103/300-ВС;

- Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» подключения

(технологического присоединения) № Исх-01103/300-ВО к централизованной системе водоотведения, приложение к письму от 22.01.2024 № Исх-01103/300-ВО;

- Условия подключения ООО «ЭнергоИнвест» от 02.10.2023 № 410/23 объекта к системе теплоснабжения;

- Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 20.03.2024 № 01-4158/24-0-1 (№ 095/24) на подключение (технологическое присоединение объекта) капитального строительства (реконструкции) к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга;

- Технические условия АО «ЭлектронТелеком» от 18.03.2024 № 170-1 на телефонизацию и предоставление широкополосного доступа в сеть Интернет (ШПД);

- Технические условия АО «ЭлектронТелеком» от 18.03.2024 № 170-2 для проектирования системы КСКПТ;

- Технические условия АО «ЭлектронТелеком» от 18.03.2024 № 170-3 на присоединение объекта капитального строительства к сети проводного радиовещания.

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

Кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Эй Эй Джи». ИНН: 7839121200, КПП: 781301001, ОГРН: 1197847189396.

Юридический и фактический адрес 197110, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Чкаловское, ул. Большая Разночинная, д. 27, литера а, этаж 2, помещ. 13.

Технический заказчик – нет данных.

2.12. Сведения о подготовке проектной документации в форме информационной модели

Не требуется.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №1_Часть ПД №1_СП_Том 1.2_ИУЛ.pdf	pdf	2F78E782	Раздел ПД №1_Часть ПД №2_СП_Том 1.2 от 16.04.2024 Раздел ПД №1_Часть ПД
	Раздел ПД №1_Часть ПД	*sig*	*083895BA*	

	№1_СП_Том 1.2_ИУЛ.pdf.sig			№2_СП_Том 1.2
	Раздел ПД №1_Часть ПД №2_СП_Том 1.2.pdf	pdf	197479DC	
	Раздел ПД №1_Часть ПД №2_СП_Том 1.2.pdf.sig	*sig*	*BB16ABBA*	
2	Раздел ПД №1_Часть ПД №1_ПЗ_Том 1.1.pdf	pdf	EB4EBC1E	Раздел ПД №1_Часть ПД №1_ПЗ_Том 1.1 от 16.04.2024 Раздел ПД №1_Часть ПД №1_ПЗ_Том 1.1
	Раздел ПД №1_Часть ПД №1_ПЗ_Том 1.1.pdf.sig	*sig*	*8627CDD9*	
	Раздел ПД №1_Часть ПД №1_ПЗ_Том 1.1_ИУЛ.pdf	pdf	74B1DEF0	
	Раздел ПД №1_Часть ПД №1_ПЗ_Том 1.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*B3B147B9*	
	208159208151-208162208190208188-1-1.xml	xml	54917CDB	
	208159208151-208162208190208188-1-1.xml.sig	*sig*	*0EFBC2FA*	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2_ПЗУ_Том №2.pdf	pdf	0B6A6D5B	Раздел ПД №2_ПЗУ_Том №2 от 16.04.2024 Раздел ПД №2_ПЗУ_Том №2
	Раздел ПД №2_ПЗУ_Том №2.pdf.sig	*sig*	*B4A80995*	
	Раздел ПД №2_ПЗУ_Том №2_ИУЛ.pdf	pdf	65F280CF	
	Раздел ПД №2_ПЗУ_Том №2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*13229BAD*	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3_Часть ПД№2 КЕО_Том 3.2.pdf	pdf	12EA8264	Раздел ПД №3_АР_Том 3 от 16.04.2024 Раздел ПД №3_АР_Том 3
	Раздел ПД №3_Часть ПД№2 КЕО_Том 3.2.pdf.sig	*sig*	*F12D09D2*	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№2 КЕО_Том 3.2_ИУЛ.pdf	pdf	F5C0F7BA	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№2 КЕО_Том 3.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*F7FB4369*	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№3 АСА_Том 3.3.pdf	pdf	74545E75	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№3 АСА_Том 3.3.pdf.sig	*sig*	*CC231A07*	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№3 АСА_Том 3.3_ИУЛ.pdf	pdf	353FCE19	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№3 АСА_Том 3.3_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*ECB040B8*	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№1_АР_Том 3.1.pdf	pdf	4347DCA0	

	Раздел ПД №3_Часть ПД№1_АР_Том 3.1.pdf.sig	*sig*	*72B85E9A*	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№1_АР_Том 3.1_ИУЛ.pdf	pdf	827FAFAD	
	Раздел ПД №3_Часть ПД№1_АР_Том 3.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*4B2364D7*	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №4_ПД№4 КР.Р_Том_4.1.pdf	pdf	0D7D35FE	Раздел ПД №4_ПД№4 КР_Том_4 от 16.04.2024 Раздел ПД №4_ПД№4 КР_Том_4
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР.Р_Том_4.1.pdf.sig	*sig*	*AB46CCDE*	
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР.Р_Том_4.1_ИУЛ.pdf	pdf	FCAE1801	
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР.Р_Том_4.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*2055036E*	
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР_Том_4.pdf	pdf	01CA0447	
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР_Том_4.pdf.sig	*sig*	*896B1D77*	
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР_Том_4_ИУЛ.pdf	pdf	9F61A8FC	
	Раздел ПД №4_ПД№4 КР_Том_4_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*779598B2*	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.1_Том 5.1.1.pdf	pdf	47B22325	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1_Том 5.1 от 16.04.2024 Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1_Том 5.1
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.1_Том 5.1.1.pdf.sig	*sig*	*5ED2DE64*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.1_Том 5.1.1_ИУЛ.pdf	pdf	AC4D9DA2	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.1_Том 5.1.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*A7B4FA84*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.2_Том 5.1.2.pdf	pdf	0B300F38	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.2_Том 5.1.2.pdf.sig	*sig*	*02ECCF84*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.2_Том 5.1.2_ИУЛ.pdf	pdf	E78EB692	

	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_ИОС1.2_Том 5.1.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*335A8EF4*	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.1_Том 5.2.1.pdf	pdf	1EC6F2F8	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2_Том 5.2 от 16.04.2024 Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2_Том 5.2
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.1_Том 5.2.1.pdf.sig	*sig*	*CCF95077*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.1_Том 5.2.1_ИУЛ.pdf	pdf	A6C701FA	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.1_Том 5.2.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*61761600*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.2_Том 5.2.2.pdf	pdf	E3BCC84E	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.2_Том 5.2.2.pdf.sig	*sig*	*AA6F44BA*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.2_Том 5.2.2_ИУЛ.pdf	pdf	36A42448	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №2_ИОС2.2_Том 5.2.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*5A212B79*	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.1_Том 5.3.1.pdf	pdf	F1EE3412	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3_Том 5.3 от 16.04.2024 Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3_Том 5.3
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.1_Том 5.3.1.pdf.sig	*sig*	*EA4C4C88*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.1_Том 5.3.1_ИУЛ.pdf	pdf	607C2C3E	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.1_Том 5.3.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*561F53A8*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.2_Том 5.3.2.pdf	pdf	4D0AE6F3	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.2_Том 5.3.2.pdf.sig	*sig*	*5787CAB0*	
	Раздел ПД №5_Подраздел	pdf	2D8CE600	

	ПД №3_ИОС3.2_Том 5.3.2_ИУЛ.pdf			
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3_ИОС3.2_Том 5.3.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*D430C1AE*	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.1_Том 5.4.1.pdf	pdf	1C49575B	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4_Том 5.4 от 16.04.2024 Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4_Том 5.4
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.1_Том 5.4.1.pdf.sig	*sig*	*D03883B2*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.1_Том 5.4.1_ИУЛ.pdf	pdf	D0D0E539	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.1_Том 5.4.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*50A743EA*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.2_Том 5.4.2.pdf	pdf	A55E9053	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.2_Том 5.4.2.pdf.sig	*sig*	*6D197159*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.2_Том 5.4.2_ИУЛ.pdf	pdf	2A582B38	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.2_Том 5.4.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*016FE88C*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.3_Том 5.4.3.pdf	pdf	914B937B	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.3_Том 5.4.3.pdf.sig	*sig*	*6CB04455*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.3_Том 5.4.3_ИУЛ.pdf	pdf	536712BC	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.3_Том 5.4.3_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*5C40FF2D*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.4_Том 5.4.4.pdf	pdf	2D570EBE	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.4_Том 5.4.4.pdf.sig	*sig*	*8C9D759A*	

	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.4_Том 5.4.4_ИУЛ.pdf	pdf	2210CC2C	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_ИОС4.4_Том 5.4.4_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*FAEFDA88*	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.1_Том 5.5.1_ИУЛ.pdf	pdf	0FE0553B	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5_Том 5.5 от 16.04.2024 Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5_Том 5.5
	_Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.1_Том 5.5.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*0E4FBB4E*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.2_Том 5.5.2_ИУЛ.pdf	pdf	9F346500	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.2_Том 5.5.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*A65BB45E*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.3_Том 5.5.3_ИУЛ.pdf	pdf	C7AB1905	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №5_ИОС5.3_Том 5.5.3_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*250FD678*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД№ 5_ИОС5.1_Том 5.5.1.pdf	pdf	7C4CAD40	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД№ 5_ИОС 5.5.1_Том 5.5.1.pdf.sig	*sig*	*F920B836*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД№ 5_ИОС5.2_Том 5.5.2.pdf.pdf	pdf	28C004F9	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД№ 5_ИОС 5.5.2.pdf.pdf.sig	*sig*	*C6F03A80*	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД№ 5_ИОС5.3_Том 5.5.3.pdf	pdf	9A915BBA	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД№ 5_ИОС 5.5.3_Том 5.5.3.pdf.sig	*sig*	*0F7F09A1*	
Технологические решения				
1	Раздел ПД №6_Том 6 ТХ.pdf	pdf	F19D085C	Раздел ПД №6_Том 6 ТХ от 16.04.2024 Раздел ПД №6_Том 6 ТХ
	Раздел ПД №6_Том 6 ТХ.pdf.sig	*sig*	*07F03C39*	
	Раздел ПД №6_Том 6 ТХ_ИУЛ.pdf	pdf	41C05BD4	

	Раздел ПД №6_Том 6 ТХ_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*5F155D3F*	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7_Часть ПД№1_Том 7.1 ПОС.pdf	pdf	0E243B84	Раздел ПД №7_Часть ПД№1_Том 7.1 ПОС от 16.04.2024 Раздел ПД №7_Часть ПД№1_Том 7.1 ПОС
	Раздел ПД №7_Часть ПД№1_Том 7.1 ПОС.pdf.sig	*sig*	*4CBAA5CC*	
	Раздел ПД №7_Часть ПД№1_Том 7.1 ПОС_ИУЛ.pdf	pdf	5C91505F	
	Раздел ПД №7_Часть ПД№1_Том 7.1 ПОС_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*B5D031F8*	
2	Раздел ПД №7_Часть ПД№2_Том 7.2 ПОД.pdf	pdf	45E443FB	Раздел ПД №7_Часть ПД№2_Том 7.2 ПОД от 16.04.2024 Раздел ПД №7_Часть ПД№2_Том 7.2 ПОД
	Раздел ПД №7_Часть ПД№2_Том 7.2 ПОД.pdf.sig	*sig*	*4CBBCD94*	
	Раздел ПД №7_Часть ПД№2_Том 7.2 ПОД_ИУЛ.pdf	pdf	C986695C	
	Раздел ПД №7_Часть ПД№2_Том 7.2 ПОД_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*54289B16*	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8_ООС_Том 8.pdf	pdf	74B291AC	Раздел ПД №8_ООС_Том 8 от 16.04.2024 Раздел ПД №8_ООС_Том 8
	Раздел ПД №8_ООС_Том 8.pdf.sig	*sig*	*A2E2E0F7*	
	Раздел ПД №8_ООС_Том 8_ИУЛ.pdf	pdf	35F4059E	
	Раздел ПД №8_ООС_Том 8_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*11060C8A*	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.1.pdf	pdf	DE70F88F	Раздел ПД №9_ПБ_Том 9 от 16.04.2024 Раздел ПД №9_ПБ_Том 9
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.1.pdf.sig	*sig*	*8B11B275*	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.1_ИУЛ.pdf	pdf	20EA63B7	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*FC61AF4A*	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.2.pdf	pdf	FFD51C80	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_Том 9.2.pdf.sig	*sig*	*480C748D*	
	Раздел ПД №9_Часть ПД	pdf	742773CB	

	№1_ПБ_Том 9.2_ИУЛ.pdf			
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.2_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*6FA4C997*	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.3.pdf	pdf	EC2BC858	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_Том 9.3.pdf.sig	*sig*	*2E0ABC5D*	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.3_ИУЛ.pdf	pdf	1BFAF6A5	
	Раздел ПД №9_Часть ПД №1_ПБ_Том 9.3_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*1CBB3410*	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №10_ТБЭ_Том 10.pdf	pdf	80192A6D	Раздел ПД №10_ТБЭ_Том 10 от 16.04.2024 Раздел ПД №10_ТБЭ_Том 10
	Раздел ПД №10_ТБЭ_Том 10.pdf.sig	*sig*	*40CCF15D*	
	Раздел ПД №10_ТБЭ_Том 10_ИУЛ.pdf	pdf	A509B6A6	
	Раздел ПД №10_ТБЭ_Том 10_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*A5076550*	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11_ОДИ_Том 11.pdf	pdf	18E75E85	Раздел ПД №11_ОДИ_Том 11 от 16.04.2024 Раздел ПД №11_ОДИ_Том 11
	Раздел ПД №11_ОДИ_Том 11.pdf.sig	*sig*	*5C679D5B*	
	Раздел ПД №11_ОДИ_Том 11_ИУЛ.pdf	pdf	B38863BC	
	Раздел ПД №11_ОДИ_Том 11_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*A6F6B47D*	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД №13_Часть ПД№1_ГТО_Том 13.1.pdf	pdf	8B6015D2	Раздел ПД №13_Часть ПД№1_ГТО_Том 13.1 от 16.04.2024 Раздел ПД №13_Часть ПД№1_ГТО_Том 13.1
	Раздел ПД №13_Часть ПД№1_ГТО_Том 13.1.pdf.sig	*sig*	*8D62E2B2*	
	Раздел ПД №13_Часть ПД№1_ГТО_Том 13.1_ИУЛ.pdf	pdf	2EEFEC02	
	Раздел ПД №13_Часть ПД№1_ГТО_Том 13.1_ИУЛ.pdf.sig	*sig*	*BC33F198*	

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

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация разработана на основании Градостроительного плана

земельного участка № РФ-78-1-36-000-2022-0977, зарегистрированного Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга от 14.04.2022 № 01-24-3-965/22.

В соответствии с Градостроительным планом площадь земельного участка 5328 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне ТЗЖ2 – жилой зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования земельного участка – производственная деятельность. Назначение объекта капитального строительства – многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом.

Земельный участок расположен по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1, кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545. Земельный участок ограничен: с севера - земельным участком с кадастровым номером 78:11:0006048:66; с востока и юга – земельным участком с кадастровым номером 78:11:0006048:2546; с запада - земельным участком с кадастровым номером 78:11:0006048:2544, предназначенным для размещения многоэтажной жилой застройки, земельным участком с кадастровым номером 78:11:0006048:4337, предназначенным для размещения улично-дорожной сети. Вдоль восточной границы земельного участка установлены красные линии, определенные в составе проекта детальной планировки района Ладожского вокзала и промзоны Большой и Малой Охты (Красногвардейский район), утвержденного решением Исполнительного комитета Ленинградского городского Совета народных депутатов от 21.04.1980 № 290.

В границах земельного участка зарегистрированы прибрежная защитная полоса реки Охты, охранная зона газораспределительной сети, охранная зона газораспределительной сети среднего давления – Санкт-Петербург, газопроводная сеть Красногвардейского района, литера Б.

Земельный участок полностью расположен в границах водоохранной зоны реки Охты, территории предварительных археологических разведок ЗА 2, санитарно-защитной зоны от ООО «Балтпромарматура». В соответствии с письмом РОСПОТРЕБНАДЗОРА по городу Санкт-Петербургу от 31.08.2020 № 78-00-05/45-28569-2020 об установлении санитарно-защитной зоны для объекта ООО «БАЛТПРОМАРМАТУРА», расположенного по адресу: Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 11, лит. К на основании экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» № 78-20-06.00.Т.4501 от 25.02.2020, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В настоящее время в границах земельного участка расположено здание, проходят подземные инженерные сети водопровода, ливневая и бытовая канализация, кабели низкого напряжение, газопровод, теплосеть, подлежащие демонтажу.

Проектом предусмотрено размещение следующих объектов: многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом, открытые гостевые

автостоянки общей вместимостью 19 машино-мест, площадка для отдыха взрослых, площадка для игр детей, спортивная площадка, стоянки для велосипедов на 40 мест.

Количество машино-мест по расчету – 121. Проектом обеспечено размещение 121 м/м: 19 машино-мест - в границах земельного участка на открытых автостоянках; 91 м/м – в подземном гараже; 11 м/м – во встроенной автостоянке.

Количество мест для электромобилей и гибридных автомобилей по расчету – 6. Размещено в границах земельного участка в подземном гараже – 6.

Количество машино-мест для МГН по расчету – 13, в том числе 6 мест специализированных для инвалидов на креслах-колясках. Размещено в границах земельного участка 13 машино-мест для МГН, в том числе 6 мест специализированных для инвалидов на креслах-колясках: 2 специализированных машино-места для МГН - на открытых автостоянках; 7 машино-мест - в подземном гараже, 4 специализированных машино-места для МГН – во встроенной автостоянке.

Количество мест для хранения велосипедного транспорта – 38. Размещено в границах земельного участка – 40.

Сбор мусора осуществляется в мусоросборной камере.

Вертикальная планировка площадки решена в увязке с отметками прилегающей территории и с проектными отметками проектируемого проезда. Организация стока поверхностных вод с территории решена за счет назначения проездам, тротуарам и площадкам допустимых поперечных и продольных уклонов в сторону проектируемых дождеприемных колодцев и дождеприемные лотки, подключаемых к проектируемой ливневой канализации.

На участок предусмотрено три въезда с восточной стороны с проектируемой улицы, два из которых ведут в подземный гараж. Проектируемая улица предусмотрена на земельном участке с кадастровым номером 78:11:0006048:2546 на основании соглашения от 09.04.2024 № 39-УРИ/2024 между КИО, КРТИ и ООО «Специализированный застройщик «Эй Эй Джи».

Благоустройством территории предусмотрено: строительство проездов и автостоянок с асфальтобетонным покрытием, тротуаров с плиточным покрытием, тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники, площадки для игр детей и спортивной площадки с резиновым покрытием, площадки для отдыха взрослых с набивным покрытием, озеленение территории путем устройства газонов, посадки кустарников и деревьев, установка малых архитектурных форм, игрового оборудования на площадках. Проектом обеспечена площадь озеленения 2376 м², по расчету требуется 2290 м².

Запроектированы инженерные сети: водопровод, бытовая канализация, ливневая канализация, теплосеть, кабельная линия, кабельная линия наружного освещения

Освещение территории предусмотрено путем установки светильников на опорах.

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Проектируемое здание состоит из двух секций А и В, объединенными подземным этажом и наземным - стилобатом, с количеством этажей 1, 2, 3, 9-12.

Секция А - сложной формы в плане, максимальными размерами в осях 36,6х22,51 м с количеством этажей 9, 11, 12. Максимальная высота от планировочной отметки земли до верха обстройки инженерного оборудования, выполненного в капитальных конструкциях 40,8 м.

Максимальная высота от планировочной отметки земли до верха парапета 39,8 м.

Секция В - прямоугольной формы в плане, максимальными размерами в осях 49,5х14,1 м с количеством этажей 9, 11, 12. Максимальная высота от планировочной отметки земли до верха обстройки инженерного оборудования, выполненного в капитальных конструкциях 40,8 м. Максимальная высота от планировочной отметки земли до верха парапета 39,8 м.

В подземном этаже запроектированы: помещение автостоянки № 1 на 44 м/м; помещение автостоянки № 2 на 47 м/м; два тамбур-шлюза; лифтовой холл; лифтовой холл с зоной безопасности; ГРЩ автостоянки; ГРЩ жилого дома; ГРЩ встроенных помещений; ИТП автостоянки; ИТП жилого дома; приточная венткамера; вытяжная венткамера; насосная автоматической системы пожаротушения, внутренний противопожарный водопровод; помещение уборочного инвентаря; место для первичных средств пожаротушения. Высота помещений подземного этажа в чистоте 3,3 м.

Въезд/выезд осуществляется по прямолинейной однопутной рампе шириной 4,75 м с уклоном 18%, через ворота в верхней части рампы, расположенных в осях «Вп-Бг»/«15с2-12п» с северной стороны участка (со стороны планируемого продолжения Брантовской дороги). Выход предусмотрен по 4 лестничным клеткам непосредственно наружу.

Секция А:

На 1 этаже запроектированы: входная группа в жилую часть с лифтовым холлом, тамбурами, колясочной, санузлом с доступом МГН, помещением уборочного инвентаря, помещением уличного инвентаря; помещение СС; семь арендопригодных помещений (Н-1 – Н-7, объекты культурно-досуговой деятельности) с санузлом и помещением уборочного инвентаря. Высота помещений 1-го этажа в чистоте 3,72 м.

Выходы из арендопригодных помещений запроектированы непосредственно наружу.

Со 2-го этажа запроектированы жилые квартиры. Высота помещений в чистоте 2-11 этажей 3,0 м.

Между 1-м и 2-м этажом запроектировано техническое пространство высотой 1,68 м.

Секция В:

На 1-м этаже (в осях «7п-10п»/ «А-Г») запроектированы: входная группа в жилую часть с лифтовым холлом, тамбурами, колясочной, санузлом с доступом МГН, помещением уборочного инвентаря; шесть арендопригодных помещений (Н-9 – Н-14, объекты культурно-досуговой деятельности) с санузлом и помещением уборочного инвентаря; нежилое помещение (Н-8 - кабинет врача общей практики (КВОП, в осях «Ас2-Бг»/«7п-5с2»), выходящее за оси секции В) с санузлом и помещением уборочного инвентаря; диспетчерская, помещение охраны с санузлом; помещение УК-1; помещение УК-2; мусоросборная камера. Высота помещений 1-го этажа в чистоте 3,3 м, 3,72 м.

На 1-м этаже (в осях «7п-4с2»/«А-Е», отметка -0,550) запроектировано нежилое помещение технического этажа для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений технического этажа в чистоте 2,15 м.

Со 2-го этажа запроектированы жилые квартиры. Высота помещений в чистоте 2-10 этажей 3,0 м.

Между 1-м и 2-м этажом в секциях А и В запроектировано техническое пространство

высотой 1,68 м.

Секции А и В объединены стилобатом. В уровне 1-го этажа расположена парковка на 11 м/мест и часть встроенного помещения Н-8.

Между подземным этажом и арендопригодным помещением Н-8 запроектирован технический этаж высотой 2,1 м.

Высота парковки в чистоте (до низа конструкции верхней части стилобата) 3,72 м.

На верхней части стилобата (в уровне 2-го этажа) запроектированы: газон, пешеходные дорожки и террасы части квартир.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 6,30 по Балтийской системе высот.

Связь между верхним уровнем стилобата и отметкой уровня земли осуществляется по лестничной клетке в секции А и по двум винтовым лестницам.

Вертикальная связь между этажами жилых секций с помощью лестничной клетки и двух лифтов со скоростью 1,0 м/сек.: грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1100х2100 мм и шириной дверного проема ??? мм и 400 кг с размерами кабины ??? мм и шириной дверного проема ??? мм.

Лифты запроектированы без машинного помещения. Лифт грузоподъемностью 1000 кг запроектирован с возможностью перевозки пожарных подразделений.

В секции А все квартиры выходят в коридор шириной 1,85 м с локальными за ужениями до 1,68 м и длиной не более 20,5 м, соединяющийся с лестнично-лифтовым узлом.

В секции В все квартиры выходят в коридор шириной 1,85 м с локальными за ужениями до 1,5 м и длиной не более 39,4 м, соединяющийся с лестнично-лифтовым узлом.

В коридорах предусмотрено дымоудаление.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода на незадымляемую лестничную клетку, не превышает 25 м.

Наружные стены:

- фиброцементные панели «Краспан Фиброцемент» (или аналог) толщиной 8 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 232 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- фиброцементные панели «Краспан Фиброцемент» (или аналог) толщиной 8 мм; вентилируемый зазор несущая подсистема - 182 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- фиброцементные панели «Краспан Фиброцемент» (или аналог) - 8 мм; вентилируемый зазор несущая подсистема - 82 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна - 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит - 10 мм; монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- алюминиевые композитные панели «Алюкобонд» толщиной 3-5 мм; вентилируемый

зазор несущая подсистема - 45 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- алюминиевые композитные панели «Алюкобонд» толщиной 3-5 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 85 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- алюминиевые композитные панели «Алюкобонд» толщиной 8 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 42 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- фиброцементные панели «Краспан Фиброцемент» (или аналог) толщиной 8 мм; вентилируемый зазор; несущая подсистема - 232 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; камень стеновой ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГ, КСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритные размеры 390х188х190 мм, на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 190 мм;

- фиброцементные панели «Краспан Фиброцемент» (или аналог) толщиной 8 мм; вентилируемый зазор; несущая подсистема - 182 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; камень стеновой ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГ, КСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритные размеры 390х188х190мм, на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 190 мм;

- фиброцементные панели «Краспан Фиброцемент» (или аналог) толщиной 8 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 82 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; камень стеновой ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГ, КСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритные размеры 390х188х190 мм, на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 190мм;

- алюминиевые композитные панели «Алюкобонд» толщиной 3-5 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 45 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; камень стеновой ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГ, КСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритные размеры 390х188х190 мм, на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 190мм;

- алюминиевые композитные панели «Алюкобонд» толщиной 3-5 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 85 мм; теплоизоляция - минеральные кашированные плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; камень стеновой ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГ, КСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритные размеры 390х188х190 мм, на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 190мм;

- алюминиевые композитные панели «Алюкобонд» толщиной 8 мм; вентилируемый зазор, несущая подсистема - 42 мм; теплоизоляция - минеральные каширование плиты на каменной основе или на основе стеклянного штапельного волокна толщиной 150 мм; клеевая смесь для минераловатных плит толщиной 10 мм; камень стеновой ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГ, КСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритные размеры 390х188х190мм, на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 190 мм.

Наружные стены подземной части: монолитный железобетон толщиной 200 мм с утеплением экструдированным пенополистиролом.

Внутренние стены: монолитный железобетон толщиной 200 мм.

Стены лифтовых шахт монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки:

- встроенных помещений: стены из камня перегородочного полнотелого ПОЛИГРАН 160 ПГ С50, толщиной 160 мм;

- перегородки санузла во встроенных помещениях: влагостойкий ГКЛ по технологии «Knauf» в 2 слоя с каждой стороны на профиле 75 мм с шумоизоляцией из минеральной ваты, толщиной 125 мм;

- перегородки помещений охраны, диспетчерских: камень перегородочный полнотелый ПОЛИГРАН 160 ПГ С50 толщиной 160 мм;

- межкомнатные перегородки: камень перегородочный полнотелый «ПОЛИГРАН 80 ПГ» толщиной 80 мм;

- перегородки санузлов в квартирах – камень перегородочный полнотелый «ПОЛИГРАН 80 ПГ» толщиной 80 мм.

Перегородки между санузлами и жилыми комнатами двойные из камня перегородочного полнотелого «ПОЛИГРАН 80 ПГ» толщиной 80 мм, с устройством воздушного зазора 20 мм.

В техническом пространстве между 1-м и жилыми этажами, собираются все коммуникации, обеспечивая свободную планировку 1-го этажа.

Крыша плоская, совмещенная, следующей конструкции:

- Тип - 1к (дорожки на подземной части здания): «каменный ковер» из гальки или мраморной крошки, фр. 5-10 мм, на связующим из эпоксидных смол толщиной 30 мм; нетканный геотекстиль «Дорнит 200»; сухая цементно-песчаная смесь М150 толщиной 30 мм; известняковый щебень фр.40-70, М 600, с заклинкой мелким щебнем фр.10-20, М 600, ГОСТ 8267-93 толщиной 150 мм; песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фр.5%, Кф≥3 м/сут, ГОСТ 8736-2014 переменной толщины; нетканный геотекстиль «Дорнит 200»; кровельный ковер - 2 слоя битумосодержащего материала Техноэласт ЭПП 2 слоя по 4 мм; грунтовка - праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1; разгрузочная плита из бетона В20, армированная сеткой Вр4, ячейка 100 мм в два слоя толщиной 100 мм; разделительный слой - полиэтиленовая пленка 200 мкм; уклонообразующий слой - щебеночно-песчаная смесь, Купл=0,95 по уклону минимальной толщиной 30 мм; железобетонная плита покрытия;

- Тип - 2к (газон на подземной части здания): плодородный грунт толщиной 200 м; обратная засыпка - песчаный уплотненный грунт, Купл=0,95, толщина переменная; нетканный геотекстиль «Дорнит 200»; кровельный ковер - 2 слоя битумосодержащего материала

Техноэласт ЭПП 2 слоя по 4 мм; грунтовка - праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1; разгрузочная плита из бетона В20, армированная сеткой Вр4 ячейка 100 мм в два слоя толщиной 100 мм; разделительный слой - полиэтиленовая пленка 200 мкм; уклонообразующий слой - щебеночно-песчаная смесь, Купл=0.95, по уклону, минимальной толщиной 30 мм; железобетонная плита покрытия;

- Тип - 3к (газон усиленный на подземной части здания): плодородный грунт толщиной 150 мм; газонная решетка с заполнением плодородным грунтом толщиной 50 мм; песок средней крупности - 50 мм; нетканный геотекстиль «Дорнит 200»; дренажный слой - Тефонд Дрейн (или аналог) толщиной 9,5 мм; кровельный ковер - 2 слоя битумосодержащего материала Техноэласт ЭПП2 слоя по 4 мм; грунтовка праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1; стяжка уклонообразующая (min 2%) из цементно-песчаного р-ра М200, армированная сеткой Ø4 Вр-1 100х100 в 2 слоя min- 50мм 9.Уклонообразующий слой - керамзит, фракция 10 мм с проливкой цементным молоком до полного насыщения по уклону 2%; разделительный слой Изоспан АМ (1 слой); теплоизоляционный слой - пеностекло (блоки или плиты) толщиной 150 мм FOAMGLAS® S3, FOAMGLAS® FLOOR BOARD S3 (или аналог) 130 г/куб.м; разделительный слой - геотекстиль 250 г/куб.м; пароизоляция Икопал Н Base 1 слой толщиной 3 мм; грунтовка битумным праймером; жезобетонная плита покрытия;

- Тип - 4к (пешеходные дорожки на подземной части здания): тротуарная плитка ГОСТ 17608-2017 толщиной 60 мм; сухая цементно-песчаная смесь М150 толщиной 30 мм; известняковый щебень фр.40-70, М 600, с заклинкой мелким щебнем фр.10-20, М 600, ГОСТ 8267-93 толщиной 150 мм; песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фр.5%, Кф≥3 м/сут, ГОСТ 8736-2014 толщиной 100 мм; нетканный геотекстиль «Дорнит 200»; кровельный ковер - 2 слоя битумосодержащего материала Техноэласт ЭПП 2 слоя по 4 мм; грунтовка - праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1; разгрузочная плита из бетона В20, армированная сеткой Вр4 ячейка 100 мм в два слоя толщиной 100 мм; разделительный слой - полиэтиленовая пленка 200 мкм; уклонообразующий слой - щебеночно-песчаная смесь, Купл=0.95, по уклону, минимальной толщиной 30 мм; железобетонная плита покрытия;

- Тип - 5к: тротуарная плитка ГОСТ 17608-2017 толщиной 60 мм; сухая цементно-песчаная смесь М150 толщиной 30 мм; известняковый щебень фр.40-70, М 600, с заклинкой мелким щебнем фр.10-20, М 600, ГОСТ 8267-93 толщиной 150 мм; нетканный геотекстиль «Дорнит 200»; дренажный слой - Тефонд Дрейн (или аналог) толщиной 9,5 мм; кровельный ковер - 2 слоя битумосодержащего материала Техноэласт ЭПП 2 слоя по 4 мм; грунтовка - праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1; стяжка уклонообразующая (min 2%) - из цементно-песчаного раствора М200, армированная сеткой Ø4 Вр-1 100х100 в 2 слоя минимальной толщиной 50 мм; уклонообразующий слой - керамзит, фракция 10 мм с проливкой цементным молоком до полного насыщения по уклону 2%; разделительный слой - Изоспан АМ 1 слой; теплоизоляционный слой - пеностекло (блоки или плиты) FOAMGLAS® S3, FOAMGLAS® FLOOR BOARD S3 (или аналог) 130 г/кв.м толщиной 150 мм; разделительный слой - Геотекстиль 250г/кв.м; пароизоляция - Икопал Н Base 1 слой толщиной 3 мм; грунтовка битумным праймером; железобетонная плита покрытия.

Крыша секций А и В – плоская, неэксплуатируемая, с организованным внутренним

водостоком, с воронками с обогревом.

Выходы на кровлю запроектированы из каждой лестничной клетки.

Кровля террас – эксплуатируемая.

Вентвыбросы от подземной автостоянки организованы на кровлю жилых корпусов.

Над входами с улицы предусмотрена установка козырьков из закаленного стекла на тягах из нержавеющей стали.

Остекление окон жилых этажей – окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей системы Deceuninck Bautec Heo, RehauGeneo, Rehau-Grazio, IVAPER либо аналог класса «А» с заполнением двухкамерными стеклопакетами (СПД) 6-14-4-14-4i, с коэффициентом сопротивления теплопередаче не менее 0,68 м2С/Вт для стеклопакета и всей конструкции в целом, звукоизоляция не менее 32 дБ, коэффициент светопропускания стекла не менее 0,8.

Конструкции витража на 1-м этаже – термоизолированный профиль витражный (по ГОСТ 21519-2003) с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с коэффициентом сопротивления теплопередаче не менее 0,68 кв.мС/Вт для стеклопакета и всей конструкции в целом, звукоизоляцией не менее 32 дБ, коэффициент светопропускания стекла не менее 0,8.

В жилых помещениях предусмотрен естественный приток воздуха через оконные вентиляционные приточные устройства типа «Airbox Comfort», встроенные в элементы оконных и витражных конструкций. Шумоизоляция клапана составляет не менее 31 дБА.

Двери входов в коммерческие помещения – остекленные, с уплотнением в притворах, с приспособлениями для самозакрывания.

Двери алюминиевые с остеклением, оборудованные доводчиком.

Во встроенных помещениях отсутствуют тамбуры, предусмотрены компенсационные мероприятия – установка тепловых завес над входными группами.

Двери в лестничных клетках, лифтовых холлах и коридорах (на путях эвакуации) снабжаются устройствами для самозакрывания изнутри без ключа и имеют светопрозрачное заполнение из армированного стекла.

Внутренняя отделка:

Квартиры спроектированы для сдачи без отделки и без внутренней разводки сетей водоснабжения и канализации, предоставляются точки подключения.

Встроенные помещения также спроектированы для сдачи без отделки и без внутренней разводки сетей водоснабжения и канализации, предоставляются точки подключения.

Предусмотрены места под вывески на витринах.

Стены и колонны подземной автостоянки имеют сигнальную окраску стен в местах проезда автотранспорта на уровень 1,5 м от уровня чистого пола. Выше - нанесение обеспыливающего состава (бесцветный праймер). Потолки – нанесение обеспыливающего состава (бесцветный праймер).

Технические помещения: стены - окраска влагостойкой краской; потолки - окраска водоэмульсионной краской.

Помещения уборочного инвентаря и санузлы: стены облицовываются керамической плиткой.

Отделка мест общего пользования жилой части, холлов и поэтажных планов выполняется по дизайн-проекту. Отделку помещений по путям эвакуации выполняется в негорючем исполнении.

Полы помещений ИТП и венткамеры предусматриваются – плавающими, с акустическим швом по периметру, с устройством гидроизоляции.

В полах электрощитовых предусмотрено обеспыливающее покрытие.

Полы венткамер, ИТП, насосных водомерных узлов и других технических помещений – плавающие, с акустическим швом по периметру помещения.

Стены и потолки венткамер – звукоизолированы негорючими МВП, зашиты ГКЛ по каркасу или оштукатурены. Потолки и перегородки тамбуров утепляются/звукоизолируются негорючими МВП и оштукатуриваются по сетке.

В полах квартир и межквартирных коридоров жилых этажей заложена звукоизоляция - стенофон 10 мм; завести на стены по контуру на высоту100 мм (возможно использования аналогов, соответствующих техническим требованиям и характеристикам, при строительстве объекта.)

Стяжка пола в жилых помещениях и во внеквартирных коридорах выполнена с акустическим швом по периметру.

Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности

Для обеспечения энергоэффективности здание имеет неразрывный контур теплоизоляции.

Наружные стены здания — многослойная конструкция, система навесных вентилируемых фасадов.

Наружные стены ниже уровня земли утепляются экструдированным пенополистиролом.

Для защиты от проникновения холодного воздуха входы в жилую часть здания оборудуются тамбурами.

Для встроенных помещений предусмотрены компенсационные мероприятия – установка тепловых завес над входными группами.

Остекление окон жилых этажей – окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей системы Deceuninck Bautec Heo, RehauGeneo, Rehau-Grazio, IVAPER либо аналог класса «А» с заполнением двухкамерными стеклопакетами (СПД) 6-14-4-14-4i, с коэффициентом сопротивления теплопередаче не менее 0,68 м2С/Вт для стеклопакета и всей конструкции в целом.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Принятые проектные решения преследуют цель строительства с эффективным использованием энергетических ресурсов при обеспечении комфортных условий пребывания в нем людей, путем повышения теплозащитных свойств здания, энергоэкономичных систем инженерного обеспечения с использованием современного оборудования, регулирующей арматуры и приборов учета и регламентации расходов энергоносителей (электроэнергия,

горячая вода).

Конструктивные решения

Проектом предусмотрено новое строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом.

Здание состоит из двух жилых секций переменной этажности, которые объединены единым стилобатом, имеет в плане сложную форму с внешними габаритами здания по крайним осям 157,87 х 29,125 м.

На первом этаже размещаются встроенные коммерческие помещения, КВОП и помещения, относящиеся к жилой части. На отметке первого этажа под стилобатом размещается встроенная закрытая автостоянка. Также проектом предусмотрен подземный гараж.

Количество этажей (с учетом подземного этажа) 1, 2, 3, 9-12 эт.

Каждая секция и подземный гараж представляют собой отдельные пожарные отсеки.

Все секции разделены между собой температурно-осадочными швами шириной 50 мм.

Относительная отметка 0.000 принята равной 6.30 в абсолютной отметке в Балтийской Системе Высот.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий С0.

Степень огнестойкости зданий — II.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства по совокупности факторов в соответствии с прил. Г, табл.Г.1 СП 47.13330.2016 относятся ко II категории сложности инженерно-геологических условий (средней сложности).

Геотехническая категория объектов – 2 (табл.4.1 СП 22.13330.2016).

Класс функциональной пожарной опасности:

- жилой части здания - Ф1.3;

- подземной автостоянки – Ф5.2;

- встроенных арендопригодных помещений – Ф3.1. (магазины), Ф4.3 (офисные помещения);

- встроенных помещений КВОП – Ф3.4.

Несущие элементы, участвующие в обеспечении пространственной жесткости здания при пожаре: стены, пилоны, стены лестничных клеток, плиты перекрытий и покрытия.

Пределы огнестойкости строительных конструкций:

– несущие элементы - R 90 REI 90 (для несущих наружных стен), R90 EI 45 для перекрытий;

– наружные ненесущие стены – E 60;

– внутренние стены лестничных клеток – REI 90;

– марши и площадки лестниц – R 60;

– противопожарные стены первого типа – REI 150.

Предел огнестойкости перекрытия над подземным гаражом принят REI 150.

Пределы огнестойкости железобетонных конструкций обеспечиваются выбранными защитными слоями от оси арматуры до нагреваемой грани бетона.

Уровень ответственности здания – II (нормальный) (п.п. 7-9 статьи 4 ФЗ №384-ФЗ).

Коэффициент надёжности по ответственности - 1,0 (п. 7 статьи 16 ФЗ №384-ФЗ).

Класс сооружения – КС-2 (нормальный).

Срок эксплуатации здания в соответствии с ГОСТ 57751-2014 составляет не менее 50 лет.

В процессе проектирования был выполнен расчет конструкций зданий с помощью вычислительного комплекса SCAD.

При расчете конструкций приняты следующие нормативные нагрузки:

Нормативное значение снеговой нагрузки для III снегового района;

Нормативное значение ветрового давления на высоте 10 м для II ветрового района;

Нормативные значения равномерно-распределенных нагрузок приняты в соответствии с табл. 8.3 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Учтена нагрузка от пожарной машины на плиту покрытия встроенной закрытой автостоянки.

Геотехническое обоснование строительства выполнено ООО «Контрфорс» в 2023 году (Том 13.1 Раздел 13. «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации». Часть 1 «Геотехническое обоснование строительства». Шифр ЭД-010-23-П-ГТО).

В предполагаемую зону влияния (с учетом 30-метровой зоны риска) нового строительства попадают следующие здания:

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А (расстояние до бровки котлована 34 м);

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 7, корп. 3, стр. 1 (расстояние до бровки котлована 21 м);

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А1 (примыкает к объекту нового строительства);

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11 (БКТП №7450) (расстояние до бровки котлована 29 м);

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11 (БКТП №7451, 7453) (расстояние до бровки котлована 28 м).

Обследование указанных зданий выполнено ООО «Рускон» в 2023 году.

В соответствии с Примечанием 3 к таблице К.1 СП 22.13330.2016 категории технического состояния и предельно допустимые деформации соседней застройки приняты в соответствии с таблицей 4.2 ТСН 50-302-2004:

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А: категория технического состояния II, допустимая дополнительная осадка 30 мм, допустимая разность осадок 0,0015.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 7, корп. 3, стр. 1 (котельная): категория технического состояния I, допустимая дополнительная осадка 60 мм, допустимая разность осадок 0,004.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 7, корп. 3, стр. 1 (дымовая труба): категория технического состояния III, допустимая дополнительная осадка 20 мм, допустимая разность осадок 0,01.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А1: категория технического состояния

III, допустимая дополнительная осадка 20 мм, допустимая разность осадок 0,0005.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11 (БКТП №7450): категория технического состояния II, допустимая дополнительная осадка 30 мм, допустимая разность осадок 0,001.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11 (БКТП №7451, 7453): категория технического состояния II, допустимая дополнительная осадка 30 мм, допустимая разность осадок 0,001.

Ограждение котлована предусматривается с применением металлического шпунта.

По результатам геотехнических расчетов установлено следующее:

Условиям прочности и деформативности при устройстве ограждения котлована из металлического шпунта отвечают следующие параметры ограждения:

- шпунт марки Ларсен-5ум или аналог длиной 15м.
- единая работа стенки обеспечивается монтажом обвязочной балки (по ГОСТ 57837-2017) – сдвоенный двутавр 40Ш1 (сталь С245).
- откопка котлована разделена на захватки.
- распорными элементами (угловые и поперечные распорки) ограждения служат (по ГОСТ Р 54197-2010): труба 530х8, 630х9, 720х10, 820х12. Шаг распорок 6…9 м.

Способ погружения шпунта – высокочастотное вибропогружение, кроме участка вблизи здания по адресу г. Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А1. На данном участке, при погружении шпунта вдоль торцевой стены здания и на расстоянии менее 10 м от него, принимается технология погружения статическим вдавливанием.

Шпунт извлекаемый, за исключением участка вдоль торцевой стены здания по адресу: г. Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А1.

При разработке рабочей документации допускается замена марки шпунтового ограждения при условии, что характеристики шпунта будут не менее требуемых, а именно: момент сопротивления $W \geq 3550$ куб.см., сталь С245, момент инерции $I \geq 74500$ кв.см.

Необходимо ограничить интенсивность погружения свай в радиусе 20 м до зданий по адресу: г. Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А1. На данных участках первоначально принять погружение с шагом не менее 6м между осями свай в течение суток. Данное ограничение может быть откорректировано по результатам мониторинга.

Откопку котлована при высоте откоса более 2 м производить с заложением не более 1:1,5.

Максимальное горизонтальное перемещение шпунтовой стенки составляет не более 5 см.

Значение дополнительной осадки зданий окружающей застройки не превышает предельно допустимых значений за все этапы строительства:

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А: дополнительная расчетная осадка 0 мм, разность осадок 0,00.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 7, корп. 3, стр. 1 (котельная): дополнительная расчетная осадка 8 мм, разность осадок 0,0004.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 7, корп. 3, стр. 1 (дымовая труба): дополнительная осадка 3 мм, допустимая разность осадок 0,0001.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, лит. А1: дополнительная осадка 5 мм, допустимая разность осадок 0,0003.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11 (БКТП №7450): дополнительная осадка 4 мм, допустимая разность осадок 0,0002.

Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11 (БКТП №7451, 7453): дополнительная осадка 0 мм, допустимая разность осадок 0,00.

Наибольший радиус зоны влияния по результатам расчета отмечен на этапе откопки котлована и составляет 23 м. Радиус зоны влияния по результатам расчета взаимного влияния зданий составляет 27 м.

Необходимо вести мониторинг за деформациями элементов крепления котлована и окружающих зданий и инженерных сетей на протяжении всех циклов производства работ.

Инженерно-геологические изыскания для проекта подготовки проектной и рабочей документации для нового строительства выполнены ООО «Изыскатель» в 2023 г. (Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1», шифр 142-22-ИГИ).

По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону II В.

По результатам химического анализа проб воды, грунтовые воды в соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону марки W4-20 неагрессивны по всем показателям.

В соответствии с таблицей Г.1 СП 28.13330.2017 грунтовые воды по отношению к стальной арматуре железобетонных конструкций неагрессивны.

По результатам химического анализа проб воды, напорные воды в соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону марки W4-20 неагрессивны по всем показателям.

В соответствии с таблицей Г.1 СП 28.13330.2017 напорные воды по отношению к стальной арматуре железобетонных конструкций неагрессивны.

По результатам химического анализа проб водных вытяжек, грунты, отобранные с глубин 1,5-2,0 м, в соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону марки W4 на цементе I группы по сульфатостойкости слабоагрессивны. К бетону марки W6-14 неагрессивны.

В соответствии с табл. В.2 СП 28.13330.2017 грунты на глубинах 1,5-2,0 м к арматуре железобетонных конструкций на бетоне марок W4-6 неагрессивны.

К специфическим грунтам относятся:

- Техногенные грунты представлены насыпными грунтами ИГЭ-1 - насыпные грунты: пески влажные и водонасыщенные, коричневые, с супесями, с гравием, со строительным мусором, с гнездами заторфованного грунта. Подошва насыпных грунтов залегает на глубинах 1,6-3,3 м; на абсолютных отметках 2,2-4,5 м.

- Органо-минеральные грунты представлены среднезаторфованными грунтами ИГЭ-3 - среднезаторфованные грунты коричневые водонасыщенные, с прослоями торфов.

Указанные грунты не рекомендуются в качестве основания ростверка и подлежат удалению и замене качественным грунтом до планировочных отметок. Грунты встречены

практически во всех скважинах на границе супесей ИГЭ-2 и песков ИГЭ-4, а также локальной в подошве песков ИГЭ-5, залегают до глубин 4,5-8,1 м; до абс. отметок минус 2.3 – 1.6 м; мощность их 0,2-0,6 м.

Конструктивная система здания – каркасно-стеновая. Конструктивная схема - с поперечными несущими железобетонными стенами и пилонами; продольными внутренними несущими железобетонными стенами и пилонами; несущими железобетонными стенами лестничных клеток и лифтовых узлов.

Для перераспределения нагрузок с жилой части зданий на конструкции 1го этажа и подземного паркинга предусматривается устройство технического этажа с перекрестными монолитными стенами, а также в осях 1с2-5с2 – монолитной железобетонной распределяющей плиты толщиной 700 мм.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен и пилонов, объединенных дисками перекрытий и покрытия, наличием ядер жесткости в виде монолитных стен лестничных клеток и лифтового узла, жестким сопряжением стен и колонн с перекрытиями, покрытием и фундаментами.

Все несущие конструкции жилого комплекса выполняются из монолитного железобетона. Бетон классов В25-30. Арматура класса А500С (ГОСТ Р 52544-2006).

Фундамент запроектирован свайным с плитным ростверком.

Сваи – сборные железобетонные сечением 350х350 мм. Марка свай с35х35-18.

Расчетная нагрузка на сваю – 80 тс.

Абсолютная отметка низа сваи – минус 17.00 в БСВ.

Опорный слой свай – ИГЭ-11 – пески пылеватые плотные водонасыщенные серые с прослоями супеси и гравием до 5%.

Максимальная осадка свай по результатам расчета составляет 27 мм, что не превышает предельно-допустимого нормативного значения осадки.

Материал свай – бетон класса В30 W6 F150.

Сопряжение свай с ростверком принято – шарнирным.

Ростверк – плитный монолитный железобетонный толщиной 700 мм из бетона класса В30 W6 F150. Арматура А500С и А400.

Ограждающие стены подземного паркинга – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В30 W6 F150.

Несущими элементами в подземной части здания являются колонны, пилоны и стены из монолитного железобетона.

Колонны встроенной подземной автостоянки – монолитные железобетонные с размерами сечения 400х400, 800х400 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Колонны подземного гаража – монолитные железобетонные с размерами сечения 400х400 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Пилоны подземной части – монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Внутренние стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200, 300 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Перекрытие встроенной подземной автостоянки – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм с утолщениями над колоннами толщиной 600 мм (вместе с толщиной плиты). Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Перекрытие подземного гаража - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм с утолщениями над колоннами толщиной 600 мм (вместе с толщиной плиты). Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Наружные несущие стены надземной части - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, с утеплением негорючими минераловатными плитами толщиной 150 мм с системой вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными панелями Краспан Фиброцемент (или аналог) и алюминиевыми композитными панелями Алюкобонд. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Наружные самонесущие стены выполнены из фасадного камня ПОЛИГРАН Ф2 190 ПГКСР-ПР-ПС-Ф2-390-125-F50-1570 ГОСТ 6133-2019, габаритными размерами 390х188х190мм на цементно-песчаном растворе М150, с утеплением минераловатными плитами толщиной 150 мм и устройством навесного вентилируемого фасада. В качестве облицовки вентилируемого фасада используются фиброцементные панели Краспан Фиброцемент и алюминиевые композитные панели Алюкобонд.

Колонны первого гаража – монолитные железобетонные с размерами сечения 400х400 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Стены и пилоны технического этажа – монолитные железобетонные толщиной 200, 300 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

В техническом пространстве между 1-м и жилыми этажами, собираются все коммуникации, обеспечивая свободную планировку 1-го этажа.

Стены технического этажа – монолитные железобетонные толщиной 200, 300 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Плиты перекрытий и покрытия надземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Перекрытие на отм. +5.900 секции С2 в осях в осях 1с2-5с2 – монолитная железобетонная плита толщиной 700 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Внутренние стены 2-го этажа и выше – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Стены лифтовых шахт – монолитные железобетонные. Бетон класса В25. Арматура А500С и А400.

Лестничные марши сборные железобетонные.

Лестничные площадки монолитные железобетонные.

Рампы автостоянки – монолитная железобетонная плита.

С целью защиты подземной части железобетонного каркаса здания от воздействия поверхностных вод и коррозийной агрессивности грунтов для поверхностей железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, применяется бетон повышенной марки по водопроницаемости W6, и морозостойкости F150. По внешней поверхности торцевой части ростверка, монолитных стен, соприкасающихся с грунтом, применена гидроизоляция.

Гидроизоляция деформационных и рабочих швов бетонирования обеспечивается путем установки гидрошпонок.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполнено на основании технических условий, приложение № 1 к Договору № 24-006672-100-142 от 19.03.2024, выданных ПАО «Россети Ленэнерго».

Источник питания 1: ПС-110 кВ Магнитогорская-новая (ПС-319) ПАО «Россети Ленэнерго», ф. 319-407, ф.319-1407, БКРТП 7450.

Источник питания 2: ПС-110 кВ Магнитогорская-новая (ПС-319) ПАО «Россети Ленэнерго», ф. 319-709, ф.319-1709, БКРТП 7450.

В соответствии с ТУ ПАО «Россети Ленэнерго» максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет:

- 904,78 кВт (386,86 кВт по 1-й категории надежности и 517,92 кВт – по 2-й категории надежности электроснабжения).

Категория надежности электроснабжения объекта – вторая и первая.

Точки присоединения мощности:

- контактные соединения коммутационных аппаратов РУ-0,4кВ № 1 и 2 БКТП 7453 и кабельных наконечников кабельной линии 0,4 кВ, отходящей в сторону ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3 Заявителя.

Точки присоединения мощности являются границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электрических сетей между сетевой организацией и Заявителем.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям I и II категории.

Электроприемники II категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. Допускаются перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Для I категории предусматривается автоматическое восстановление питания через устройство АВР, подключаемое от двух независимых источников.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществляется от панели противопожарных устройств (панель ПЭСПЗ), которая питается от вводной панели ГРЩ жилого дома с устройством автоматического резерва (АВР).

Панель ПЭСПЗ имеет боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в ней аппаратуры. Толщина стенок устанавливается в конструкторской документации и технических условиях на панели.

Фасадная часть панели ПЭСПЗ имеет отличительную окраску красного цвета.

Резервное автономное питание для систем диспетчеризации и блоков питания

автоматической противопожарной защиты осуществляется от источников бесперебойного питания (UPS), устанавливаемых совместно с оборудованием. Для электроснабжения на этаже подземной автостоянки предусмотрены электрощитовые (ГРЩ-1 – ГРЩ-3):

- ГРЩ–1 - электроснабжение квартир и МОП;
- ГРЩ–2 – электроснабжение встроенных помещений 1-го этажа и МОП 1-го этажа;
- ГРЩ–3 – электроснабжение подземной автостоянки и МОП подземной автостоянки.

Главный распределительный щит ГРЩ-1 состоит из девяти панелей: две вводные, пять распределительных, АВР, ПЭСПЗ.

Главный распределительный щит ГРЩ-2 состоит из семи панелей: две вводные, четыре распределительных, ПЭСПЗ.

Главный распределительный щит ГРЩ-3 состоит из восьми панелей: две вводные, четыре распределительных, АВР, ПЭСПЗ.

Для каждого встроенного помещения предусмотрено вводно-распределительное устройство, питающееся от ГРЩ-2.

В ГРЩ запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу.

Место расположения электрощитовых определено в соответствии с архитектурно-планировочными решениями и возможностью ввода питающих кабельных линий от ТП.

Панели ГРЩ выполняются со степенью защиты не менее IP31 со стороны фасадов.

Защита отходящих линий выполняется автоматическими выключателями.

Распределительные, групповые силовые и осветительные сети выбираются по длительно допустимой токовой нагрузке, по потере напряжения и по времени срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки ЩК. Однолинейные схемы квартирных щитков по типам представлены на чертежах.

В щитах квартирных ЩК групповые линии для подключения штепсельных розеток и электроосвещения выполнены раздельными.

Коммерческий учет выполнен на вводах в ГРЩ-1 – ГРЩ-3 счетчиками с характеристиками 3х220/380В, 5(10)А, кл.т. 0.5S/1,0, с возможностью передачи данных по АСКУЭ, настроенными в двухтарифном режиме и подключенными через трансформаторы тока Т-0,66У3, кл.т. 0.5S.

Расчетный (коммерческий) учет на общедомовые нужды выполнен счетчиками с характеристиками 3х230/400В, 5(100)А, кл.т. 0.5S/1,0, с возможностью передачи данных по АСКУЭ, настроенными в двухтарифном режиме.

Технический учет встроенных помещений выполняется собственниками помещений.

Расчетный (коммерческий) учет встроенных помещений выполнен в ГРЩ-2 счетчиками с характеристиками 3х230/400В, 5(100)А, кл.т. 0.5S/1,0, с возможностью передачи данных по АСКУЭ, настроенными в двухтарифном режиме и подключенными через трансформаторы тока Т-0,66У3, кл.т. 0.5S.

В соответствии с ГОСТ Р50571.2-98 настоящим проектом предусмотрена система

защитного заземления здания по системе TN-C-S.

Для обеспечения безопасности на вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов.

В качестве заземлителя используется стальная полоса размерами 40х5 мм, уложенная в грунт на глубине 0,7-1 м на расстоянии 1 м от фундамента здания, и вертикальные заземлители из стального уголка размерами 50х50х5 мм.

Основная система уравнивания потенциалов объединяет между собой на главной заземляющей шине ГЗШ следующие проводящие части:

- нулевой защитный PEN проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединяемый к контуру заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы холодного водоснабжения, канализации, отопления);
- системы молниезащиты;
- металлические оболочки питающих кабелей.

ГЗШ ГРЩ устанавливается в помещении электрощитовой на высоте 800 мм от пола.

При наличии нескольких ГЗШ в здании они объединяются между собой проводником уравнивания потенциалов.

Для ванн выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

В соответствие с таблицей 2.2 СО 153-34.21.122-2003 «Инструкции по устройству молниезащиты здания, сооружений и промышленных коммуникаций» молниезащита здания комплекса выполнена по III уровню защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) с надёжностью защиты от ПУМ=0,90.

Защита здания от ПУМ осуществляется путём наложения молниеприемной сетки из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8-10 мм поверх пирога кровли, привариваемая к выведенным штырям арматуры колонн в среднем через каждые 20 м.

Согласно таблице 3.8 «СО 153-34.21.122-2003» сетка должна иметь ячейки с шагом не более 10х10 метров, узлы которой соединяются сваркой.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства, телевизионные антенны, стремянки и т. д.) присоединяются к молниеприёмной сетке.

В качестве токоотводов используется арматура железобетонных стен, токоотводы привариваются к молниеприемной сетке в среднем через каждые 20 м.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями марки АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS.

Электропроводка запроектирована сменяемой, предусмотрены различные виды прокладки электрических сетей:

- прокладку групповых и распределительных сетей по подвалу выполнить в металлических лотках;
- вертикальная прокладка в электротехнических нишах: кабель АВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS в лестничных лотках.

Питающие сети систем противопожарной защиты, лифтов, аварийного эвакуационного

освещения выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низким дымо- и газовыделением ВВГнг(А)- FRLS.

Электрическое освещение жилых домов в соответствии с СП52.13330.2011 и СП 256.1325800.2016 предусматривается следующих видов:

- рабочее – во всех помещениях;

- аварийное (резервное) – в помещениях: электрощитовой, ИТП, АУТП, венткамерах и насосных;

- аварийное (эвакуационное) – на незадымляемых лестницах, в лифтовых холлах и поэтажных коридорах, автостоянке.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения обеспечить индивидуальными блоками аварийного питания (БАП), на период эвакуации не менее 1 часа.

В помещениях электрощитовой, венткамерах запроектированы понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 220/36В по ГОСТ 30030-93.

В помещениях насосной, тепловом пункте, АУТП запроектированы понижающие трансформаторы ЯТП-0,25 220/12В по ГОСТ 30030-93.

В проекте предусмотрены светильники с светодиодными лампами.

Система водоснабжения. Система водоотведения

Водоснабжение предусмотрено согласно техническим условиям подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал СПб» № Исх-01103/300-ВС от 22.01.2024.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено по двум вводам диаметром 150 мм каждый от коммунальной сети водопровода, проходящей с западной стороны земельного участка.

На вводах водопровода в жилой дом предусмотрены водомерные узлы с раздельной хозяйственно-питьевой и противопожарной линиями и с комбинированными счетчиками диаметром 50/20 мм. На противопожарных линиях водомерных узлов предусмотрена установка задвижек с электроприводом для пропуска противопожарного расхода воды. Для учета расходов воды встроенных помещений предусмотрен отдельный водомерный узел без обводной линии со счетчиком диаметром 20 мм.

Гарантированный напор в точке подключения к запроектированным ранее сетям, составит 26 м вод. ст.

Расход холодной воды (с учетом приготовления горячей) составит 106,31 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составит 5,20 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Расход воды на внутреннее пожаротушение пристроенной автостоянки составит 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расход воды на автоматическое пожаротушение пристроенной автостоянки составит 12,5 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составит 25 л/с.

Предусмотрена раздельная система водоснабжения – хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода жилой части предусмотрена

тупиковая, с нижней разводкой, однозонная. Для встроенных помещений предусмотрена отдельная тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода.

Система внутреннего противопожарного водопровода жилого дома предусмотрена кольцевая, однозонная. Система внутреннего противопожарного водопровода пристроенной автостоянки предусмотрена совмещенная с системой АУПТ.

Потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода жилой части составит: 91,42 м и обеспечивается напором проектируемой насосной установки.

Потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений составит 40,53 м и обеспечивается напором проектируемой насосной установки.

Потребный напор для противопожарного водопровода жилого дома составит 64,30 м и обеспечивается напором проектируемой насосной установки.

Для системы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены полипропиленовые трубы.

Для противопожарного водопровода предусмотрены стальные электросварные трубы.

Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 25 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой кольцевой сети внутриплощадочного водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме. Приготовление горячей воды для жилой части и встроенных помещений предусмотрено в теплообменниках ИТП. Для резервного горячего водоснабжения встроенных помещений медицинского назначения предусмотрены электрические водонагреватели. Схема системы горячего водопровода жилой части предусмотрена тупиковая, с нижней разводкой, однозонная.

Расход горячей воды составит 39,59 м³/сут.

Температура горячей воды принята 60˚С.

Для системы горячего водопровода предусмотрены армированные полипропиленовые трубы.

Для наружной сети водопровода предусмотрены полиэтиленовые трубы.

Водоотведение предусмотрено согласно техническим условиям подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения ГУП «Водоканал СПб» № Исх-01103/300-ВО от 22.01.2024.

Отведение бытовых и дождевых стоков предусмотрено в коммунальную сеть общесплавной канализации, проходящую со стороны Магнитогорской улицы.

Расход бытовых стоков составит 99,40 м³/сут.

Для здания запроектированы системы: бытовой канализации жилой части, бытовой канализации встроенных помещений и внутренних водостоков. Для отвода аварийных стоков из технических помещений подвала предусмотрены приямки с погружными насосами.

Для системы бытовой канализации предусмотрены ПВХ и безраструбные чугунные (подземная автостоянка) трубы.

Для системы внутренних водостоков предусмотрены стальные электросварные и чугунные (выпуска) трубы.

Для прокладки наружных сетей бытовой и дождевой канализации выбраны полипропиленовые трубы.

Для очистки дождевых сточных с территории открытых автостоянок предусмотрены дождеприемные колодцы с фильтрующими модулями.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Тепловые сети

В соответствии с Техническими условиями подключения к системе теплоснабжения ООО «ЭнергоИнвест» № 410/23 от 02.10.2023, источником теплоснабжения многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская ул., д. 11, кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545, является котельная ООО «ЭнергоИнвест», расположенная по адресу: г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская ул., д. 7, корпус 3. Точка подключения – тепловая камера ТК-1 на тепловой сети ООО «ЭнергоИнвест.

Параметры теплоносителя в точке подключения: в отопительный период - 95/70°С, в межотопительный период – 70/40°С. Давление в точке подключения: Р1 = 54,9, Р2 = 30,12 м. вод. ст. Категория трубопроводов тепловой сети по надежности – вторая. Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Максимально разрешенная тепловая нагрузка составляет 1,7028 Гкал/ч, в том числе: многоэтажная жилая застройка – 1,2118 Гкал/ч; общественная часть здания - 0,321 Гкал/ч; автостоянка – 0,17 Гкал/ч.

Расчетные тепловые нагрузки составляют 1,7028 Гкал/ч, в том числе:

- ИТП № 1 (жилая часть) - 1,2118 Гкал/ч, в том числе: отопление – 0,9575 Гкал/ч; ГВС макс. ч. - 0,2543 Гкал/ч;

- ИТП № 2 (встроенные помещения) - 0,321 Гкал/ч, в том числе: отопление – 0,0696 Гкал/ч; вентиляция – 0,2118 Гкал/ч; ГВС макс. ч. - 0,0396 Гкал/ч;

- ИТП № 3 (автостоянка) - 0,170 Гкал/ч, в том числе: вентиляция – 0,170 Гкал/ч.

Прокладка трубопроводов предусмотрена: подземная в непроходных каналах типа КН по серии 3.903 кл14 вып.1-4 с попутным дренажом; по помещениям ИТП. Общая протяженность проектируемой тепловой сети в плане составляет – 29,4 пог. м.

Сброс воды из трубопроводов тепловых сетей предусмотрен самотёком, раздельно от каждой трубы при помощи закрытых выпусков, с разрывом струи в промежуточный колодец при тепловой камере ТК-1, с последующим остыванием до 40°С. Далее предусмотрен самотёчный слив теплоносителя в ближайшие колодцы дождевой канализации.

В высших точках предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха, в нижних точках - штуцера с запорной арматурой для спуска воды. Компенсация температурных расширений предусмотрена за счет углов поворотов трассы. Запорная арматура и контрольно-измерительные приборы предусмотрены с рабочим давлением не менее Ру=16 кгс/см² и температурой рабочей среды не менее 150°С.

При подземной прокладке тепловых сетей ДN200 мм приняты трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали В-20 по ГОСТ 8731-87 в

изоляции из пенополиуретана ППУ-345 с полиэтиленовой оболочкой заводского изготовления по ГОСТ 30732-2020 с системой ОДК.

Попутный дренаж принят из хризотилцементных труб ДN150 мм. Отвод воды из системы попутного дренажа предусмотрен в дождевую канализацию. Уклон труб попутного дренажа принят не менее 0,003. Отвод воды из системы попутного дренажа предусмотрен самотеком в систему дождевой канализации.

При прокладке трубопроводов тепловых сетей по помещениям ИТП ДN150 мм, ДN100 мм, ДN80 мм, ДN65 мм приняты трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали В-20 по ГОСТ 8731-87 в тепловой изоляции минераловатными цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой. Антикоррозионное покрытие трубопроводов предусмотрено двумя слоями эмалью кремнийорганосиликатной КО-8101.

Для поверхностей строительных конструкций и закладных частей предусмотрена гидрозащитная изоляция.

Тип прокладки трубопроводов, детали и конструкции, применяемые при строительстве тепловых сетей, приняты в соответствии с альбомом 313 ТС-008.000 ОАО «ВНИПИ Энергопром».

Охранная зона тепловых сетей предусмотрена шириной не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

Индивидуальные тепловые пункты (ИТП)

Расположение индивидуальных тепловых пунктов ИТП №1 - ИТП №3 предусмотрено у наружных стен в отдельных помещениях подземного этажа на отм. -4.200. Индивидуальные тепловые пункты полностью автоматизированы и не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала. Категория помещений – «Д». Расстояние (от выходов) из индивидуальных пунктов составляет не более 12 м от выходов из зданий. Вентиляция помещений ИТП - приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, освещение – искусственное.

Параметры теплоносителя: для систем отопления жилой части и встроенных помещений - 80/60°С; для систем теплоснабжения встроенных помещений и автостоянки - 80/60°С. Температура для нужд ГВС - 65°С.

Схема присоединения системы отопления жилой части – независимая через теплообменник (1х100%). Схема присоединения системы ГВС жилой части – одноступенчатая, через пластинчатый теплообменник (1х100%). Схема присоединения системы отопления встроенных помещений – независимая через теплообменник (1х100%). Схема присоединения систем вентиляции встроенных помещений – независимая через теплообменник (1х100%). Схема присоединения системы ГВС встроенных помещений – одноступенчатая, через пластинчатый теплообменник (1х100%). Схема присоединения системы вентиляции автостоянки – независимая через теплообменник (1х100%). Узлы присоединения систем отопления, вентиляции и ГВС принятым в блочном исполнении ф. «Ридан» (или аналог).

На вводе тепловой сети в каждое помещение ИТП предусмотрена установка стальной запорной арматуры, магнитного шламоотводителя и устройство коммерческого узла учета

тепловой энергии (КУУТЭ). Для ограничения расхода теплоносителя из тепловой сети выше расчетного и стабилизации работы регулирующих клапанов предусмотрена установка регуляторов перепада давления.

Для поддержания температуры в системах отопления, вентиляции и ГВС предусмотрена установка двухходовых регулирующих клапанов с электроприводами.

Для циркуляции теплоносителя в системах отопления, вентиляции предусмотрена установка двух бесфундаментных насосов с частотно-регулируемыми приводами. Циркуляция теплоносителя в системах ГВС поддерживается одинарными циркуляционными насосами (один рабочий, один на складе).

Заполнение и подпитка систем теплопотребления предусмотрена из обратного трубопровода тепловой сети с помощью соленоидных клапанов. Для защиты оборудования линии подпитки от загрязнения предусмотрена установка сетчатого фильтра с магнитной вставкой. Компенсация температурных расширений теплоносителя предусмотрена с помощью расширительных баков.

Для стоков воды в помещениях ИТП №1 - ИТП №3 предусмотрены приямки 800x800x800(h) мм, накрываемые решетками. Для откачки воды из каждого приямка предусмотрены два дренажных насоса с электроприводами (один резервный). Отвод воды предусмотрен в систему общесплавной канализации. Уклон пола предусмотрен в сторону приямка не менее 0,01.

На трубопроводах ИТП предусмотрена установка контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры), запорной арматуры, предохранительных клапанов, арматуры для выпуска воздуха и слива воды.

Трубопроводы в пределах помещений ИТП приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* с выполнением антикоррозионной защиты стальных трубопроводов и покрытием тепловой изоляцией минераловатными цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой. Трубопроводы вторичного контура систем ГВС приняты из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81. Трубопроводы в местах пересечения стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Для обслуживания оборудования и арматуры, расположенных на высоте от 1,5 до 2,5 м от пола, в случае необходимости предусматриваются передвижные или переносные конструкции (площадки).

В каждом ИТП Автоматизированная система управления АСУ ИТП выполняет следующие функции: автоматическое управление технологическими процессами ИТП; контроль и сигнализация параметров и показателей технологического процесса, и состояния оборудования; защита оборудования ИТП. Контроль за оборудованием, расположенным в индивидуальных тепловых пунктах, предусмотрено системой диспетчеризации.

Отопление

Присоединение систем отопления и теплоснабжения жилой части, встроенных помещений и автостоянки осуществляется в индивидуальных тепловых пунктах ИТП № 1 - ИТП № 3. От ИТП № 1 предусмотрено: система отопления для жилой части (секции А и В), система отопления помещений 1-го этажа жилой части, технических помещений подземного

этажа и помещений технического этажа секции В. От ИТП № 2 предусмотрено: система отопления для встроенных помещений; система теплоснабжения калориферов приточных установок для встроенных помещений. От ИТП № 3 предусмотрена система теплоснабжения калориферов приточных установок для подземной автостоянки.

Система отопления жилой части принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная. Разводка трубопроводов от поэтажных коллекторов осуществляется в стяжке пола. Внутри квартир разводка трубопроводов систем отопления - периметральная, с попутным движением теплоносителя. Присоединение горизонтальных систем отопления жилой части предусмотрено с помощью поэтажных распределительных коллекторов. Установка коллекторов жилой части предусмотрена в межквартирных коридорах, в шкафах, с возможностью доступа.

Система отопление помещений 1-го этажа жилой части (вестибюли, колясочные, ПУИ, диспетчерская, помещение охраны, помещения управляющих компаний, мусоросборная камера), технических помещений подземного этажа и помещений технического этажа секции В, лестничных клеток и лифтовых холлов - двухтрубная, стояковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком подземного этажа.

Система отопления встроенных помещений 1-го этажа – двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Присоединение горизонтальных систем предусмотрено с помощью распределительных коллекторов для каждого арендуемого помещения. Установка коллекторов предусмотрена в обслуживаемых помещениях, в шкафах, с возможностью доступа.

Над входами во встроенные помещения (без тамбура) предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическим нагревом воздуха (устанавливаются собственником или арендатором помещений).

Для подземной автостоянки предусмотрена система воздушного отопления, совмещенная с приточной вентиляцией. Система теплоснабжения калориферов приточных установок - двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя. Предусмотрена установка резервных циркуляционных насосов для воздухонагревателей приточных установок, обслуживающих автостоянку. Над въездными воротами в подземную автостоянку предусмотрена установка воздушных завес (отсечных).

Закрытая встроенная автостоянка, расположенная на 1 этаже – не отапливаемая.

Системы теплоснабжения калориферов приточных систем для встроенных помещений и подземной автостоянки – двухтрубные с тупиковым движением теплоносителя. Приточное оборудование поставляется в комплекте со смесительными узлами и шкафами автоматики.

В качестве отопительных приборов приняты: для жилой части и встроенных помещений - стальные панельные радиаторы с нижним подключением со встроенными термостатическими клапанами; для ванных комнат – электрические полотенцесушители; для медицинских помещений - стальные панельные радиаторы в гигиеническом исполнении с нижним подключением и встроенным термостатическим клапаном; для помещений 1 этажа жилой части, лестничных клеток и лифтовых холлов, диспетчерской и помещения охраны, помещения управляющих компаний - стальные панельные радиаторы с боковым и нижним подключением со встроенными термостатическими клапанами; для мусоросборной камеры – регистры из

гладких труб; для помещений ГРЩ и СС - электроконвекторы. Электроконвекторы приняты с уровнем защиты IP54 и температурой теплоотдающей поверхности не более 95°С, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении. Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрена на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

Для гидравлической устойчивости систем отопления и теплоснабжения предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов.

В низших точках систем отопления и теплоснабжения предусмотрена установка кранов для спуска воды. Слив воды от поэтажных коллекторов осуществляется через дренажные стояки. Поквартирные коллекторы располагаются на этаж ниже обслуживаемого этажа, за исключением второго этажа. На втором этаже предусмотрена продувка горизонтальных систем сжатым воздухом. Слив воды из магистральных трубопроводов осуществляется в ближайшие трапы или приямки ИТП.

Удаление воздуха предусмотрено при помощи автоматических воздухоотводчиков, установленных в каждом приборе, а также автоматических воздухоотводчиков, установленных на коллекторах систем отопления и в высших точках систем отопления и теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений магистральных трубопроводов предусмотрена за счет углов поворотов, сильфонных или П-образных компенсаторов. На стояках систем отопления жилой части предусмотрена установка сильфонных компенсаторов с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами.

Для учета тепловой энергии каждой квартиры предусмотрена установка теплосчетчиков на поэтажных коллекторах систем отопления. Для учета тепловой энергии встроенных помещений предусмотрена установка теплосчетчиков на коллекторах (в каждом обслуживаемом встроенном помещении).

Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91 с выполнением антикоррозионной защиты стальных трубопроводов и в тепловой изоляции минераловатными цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой (либо аналог). Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком подземного этажа и под потолком технического этажа. Прокладка трубопроводов от распределительных коллекторов жилой части и шкафов учета встроенных помещений предусмотрена в подготовке пола из сшитого полиэтилена в защитной гофре. Прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок предусмотрена в гильзах из негорючих материалов.

Нормируемая характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,1806 Вт/м^3·°С (с учетом п.7 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 1550/пр от 17.11.2017).

Вентиляция

Воздухообмены определены по кратности, по расчету на ассимиляцию теплоизбытков, по массе выделяющихся вредных или взрывоопасных веществ, а также из условия обеспечения норм снабжения наружным воздухом и обеспечения требуемой чистоты воздуха в рабочей зоне.

Для жилой части предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток наружного воздуха в квартиры и лоджии осуществляется через открывающиеся окна с режимом «микропроветривание», а также через приточные оконные клапана типа Airbox Comfort. Удаление воздуха из помещений квартир предусмотрено через кухни и санузлы, при помощи регулируемых вентиляционных решеток, размещаемых на отверстиях вентиляционных блоков. Присоединение «спутников» к общему сборному вентиляционному каналу предусмотрено через воздушный затвор в 2 метра. В качестве вытяжного оборудования приняты крышные вентиляторы (с резервированием)

Для встроенных помещений, расположенных на 1-м этаже предусмотрена возможность подключения к приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на уровне не менее 2 м от уровня земли. Калориферы приточных систем приняты с водяным нагревом воздуха. Предусмотрены отдельные вытяжные системы для санузлов и отдельные системы для основных помещений. Размещение вентиляционного оборудования принято в обслуживаемых помещениях (вне проекций жилых квартир). Размещение оборудования, трассировка воздуховодов осуществляется арендатором и собственником помещений. Проектом предусмотрены места для подключения вытяжных воздуховодов с установкой нормально открытых противопожарных клапанов с нормируемыми пределами огнестойкости, места для размещения вентиляционного оборудования и приемных устройств наружного воздуха.

Для встроенных помещений (кабинет врача общей практики), расположенных на 1 этаже секции В, предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Предусмотрены отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции, с учётом функционального назначения, для следующих основных групп помещений: помещений класса чистоты Б и В. Дополнительно предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением для помещений санузлов, душевых, кладовых. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на уровне не менее 2 м от уровня земли. Калориферы приточных систем приняты с водяным нагревом воздуха. Для помещений группы чистоты В и Б в приточных установках предусмотрена тройная степень очистки в фильтрах класса очистки G3-F7-F9. Фильтры сверхвысокой эффективности (H13) предусмотрены непосредственно в обслуживаемых помещениях класса чистоты Б. В случае невозможности их размещения в помещении, воздуховоды вентиляционных систем после фильтров сверхвысокой эффективности предусматриваются из нержавеющей стали или других материалов с гладкой, коррозионно-стойкой, не пылящей поверхностью. Подача воздуха в помещения осуществляется в верхнюю зону помещений, в помещения класса чистоты Б - через ламинарные воздухораспределители. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещений. Вытяжные решетки в помещениях класса чистоты Б приняты из коррозионностойких металлов (нержавеющая сталь, алюминий) со встроенными фильтрами класса G4. Расположение вентиляционного оборудования принято в коридоре (вне проекций жилых квартир). Для систем приточной вентиляции приняты воздуховоды с внутренней несорбирующей поверхностью, исключающей вынос в помещения частиц материала воздуховодов или защитных покрытий. Прокладка воздуховодов предусмотрена скрытая (в

пространстве за подвесным потолком). Оборудование приточно-вытяжной вентиляции, устройства для подачи и удаления воздуха, воздухозаборные шахты и каналы доступны для осмотра, очистки и дезинфекции. Выбросы удаляемого воздуха предусмотрены выше уровня кровли здания на 1 метр.

Для подземной автостоянки предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением (автономные для каждого пожарного отсека) для разбавления и удаления вредных газовыделений по расчету ассимиляции. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на уровне 2 м от уровня земли. Подача приточного воздуха в помещения стоянки автомобилей осуществляется сосредоточенно вдоль проездов. Удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон помещений в равных количествах. Размещение вентиляционного оборудования предусмотрено в приточных и вытяжных венткамерах в пределах и за пределами обслуживаемого пожарного отсека. Вентиляционные системы приняты со 100% резервированием оборудования. Предусмотрена установка приборов автоматического контроля за концентрацией оксида углерода в воздухе автостоянки, расположенными в помещении охраны с круглосуточным дежурством персонала.

При расположении вентиляционного оборудования за пределами обслуживаемого (защищаемого) пожарного отсека автостоянки предусмотрено: а) непосредственно за противопожарной преградой на границе такого пожарного отсека – установка противопожарных нормально открытых или нормально закрытых клапанов на воздуховодах систем общеобменной вентиляции или систем противодымной вентиляции, соответственно, в местах пересечений указанной противопожарной преграды; б) на удалении от границы этого пожарного отсека – установка противопожарных клапанов и исполнение воздуховодов на участках от ограждений помещения для вентиляционного оборудования до пересекаемой противопожарной преграды с пределами огнестойкости не менее пределов огнестойкости конструкций этой преграды.

Для встроенной автостоянки, расположенной на 1 этаже, предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением для разбавления и удаления вредных газовыделений по расчету ассимиляции. Приток воздуха осуществляется с помощью открываемых проемов в наружных ограждениях, удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон помещений в равных количествах. Размещение вентиляционного оборудования предусмотрено в обслуживаемом помещении. Вентиляционное оборудование принято со 100% резервированием оборудования. Предусмотрена установка приборов автоматического контроля за концентрацией оксида углерода в воздухе автостоянки, расположенными в помещении охраны с круглосуточным дежурством персонала.

Вентиляция технических помещений подземного этажа (водомерный узел, насосные, ПУИ, ГРЩ) - приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения ГРЩ осуществляется перетоком из автостоянки с помощью нормально открытых противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости ограждающих конструкций. Приток воздуха в помещение водомерного узла и

насосных осуществляется перетоком из лестничной клетки. Над входной дверью лестничной клетки предусмотрена установка приточной наружной решетки. Удаление воздуха из технических помещений осуществляется с помощью канальных вентиляторов и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли секций А и В. Размещение вентиляционного оборудования принято в обслуживаемых помещениях.

В помещениях ИТП №1 – ИТП №3 принята приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и рециркуляцией воздуха. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на уровне не менее 2 м от уровня земли, удаление воздуха - с помощью канальных вентиляторов и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли здания. Расположение вентиляционного оборудования предусмотрено в обслуживаемых помещениях.

Для технического этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха осуществляется с помощью приточных решеток, установленных в наружных ограждениях, удаление воздуха осуществляется через примыкающие помещения санузла и ПУИ с помощью канального вентилятора и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли секции В. Размещение вытяжного оборудования принято в обслуживаемых помещениях.

Вентиляция помещения диспетчерской, помещения охраны и помещения УК (пом. 1.26), расположенных на 1 этаже – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещение осуществляется с помощью приточных клапанов, устанавливаемых в конструкциях окон, удаление воздуха – через примыкающие помещения санузлов с помощью канальных вентиляторов и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли здания. Размещение вытяжного оборудования принято в помещениях санузлов.

Вентиляция помещения УК (пом. 1.25), расположенного на 1 этаже – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещение осуществляется с помощью клапанов инфильтрации типа КИВ, удаление воздуха – с помощью канального вентилятора и выбросом удаляемого воздуха выше уровня кровли здания. Размещение вытяжного оборудования принято в обслуживаемом помещении.

Вентиляция помещений колясочных, ПУИ и мусоросборной камеры, расположенных на 1 этаже – вытяжная с помощью канальных вениляторов и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли секций А и В. Размещение вытяжного оборудования принято в обслуживаемых помещениях.

Вентиляция помещений кладовых и инженерных помещений, расположенных на типовых этажах жилой части секций А и В – вытяжная с помощью канальных вентиляторов и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли секций А и В.

Выбросы удаляемого воздуха осуществляются на высоту не менее 2 м от уровня кровли. Выбросы воздуха системами вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающих автостоянки, осуществляются на 1,5 м выше кровли самой высокой части здания. Расстояние от вытяжных вентиляционных шахт автостоянки до ближайших жилых домов составляет не менее 30 м.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «А». Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «В» в противопожарной изоляции.

В местах пересечения воздуховодами ограждающих строительных конструкций предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости ограждающих конструкций. Прокладка транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого пожарного отсека предусмотрена с пределом огнестойкости не менее EI 150.

При размещении вентиляционного оборудования в помещениях категорий В2-В4 предусмотрено: электрооборудование имеет степень защиты IP 54; помещения оборудованы автоматической пожарной сигнализацией, отключающей при пожаре вентиляционное оборудование.

Кондиционирование

Для помещения диспетчерской предусмотрена система кондиционирования с помощью сплит-систем со 100% резервированием. Хладагент – R410A. Размещение наружных блоков принято на фасаде здания.

Для помещений кабинета врача общей практики, расположенных на 1 этаже секции В, предусмотрены системы кондиционирования с помощью сплит-системы. Хладагент – R410A.

Для помещений класса чистоты «Б» размещение компрессорно-конденсаторных блоков предусмотрено на кровле здания. Оборудование принято в гигиеническом исполнении. Класс энергоэффективности оборудования не ниже А.

Для встроенных помещений предусмотрена возможность установки сплит-систем для каждого встроенного помещения. Хладагент – R410A. Размещение наружных блоков принято на фасаде здания. Размещение оборудования, трассировка трубопроводов систем холодоснабжения осуществляется арендатором или собственником помещений.

Для жилых помещений предусмотрена возможность установки сплит-систем (для каждой квартиры). Хладагент – R410A. Размещение наружных блоков принято на фасаде здания (в специальных нишах и на незастекленных лоджиях), для квартир на последнем этаже – на кровле здания. Трассировка трубопроводов систем холодоснабжения осуществляется собственником квартиры.

Предусмотрены меры по устранению передачи вибрации от наружных блоков на строительные конструкции и защите от шума окружающей и прилегающей территории застройки. Трубопроводы системы холодоснабжения приняты из меди по ГОСТ 617-90 в тепловой изоляции на основе вспененного синтетического каучука. Для отвода конденсата приняты полипропиленовые трубы. Отвод конденсата предусмотрен в систему канализации с разрывом струи.

Противодымная вентиляция

Для жилой части предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением: из вестибюлей 1 этажей секций А и В; из поэтажных коридоров 2-10-11 этажей секций А и В; из коридора встроенного помещения (кабинет врача общей

практики). Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора, не более 30 м - при угловой конфигурации коридора.

Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением: в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» секций А и В; в шахты лифтов пассажирских лифтов секций А и В; в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 секций А и В; в зоны безопасности МГН, расположенные в лифтовых холлах секций А и В; в коридоры и вестибюли для возмещения удаляемых продуктов горения.

Для зон безопасности МГН предусмотрено по две системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением: на закрытую дверь (с нагревом воздуха до +18°С) и на открытую дверь (без нагрева воздуха).

Для подземной автостоянки предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции из: помещения для хранения автомобилей №1, помещения для хранения автомобилей №2. Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство составляет не более 1000 м^2. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением в тамбур-шлюзы, парно-последовательно расположенные при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей подземной автостоянки; в зоны безопасности МГН. Возмещение удаляемых продуктов горения в помещения хранения автомобилей предусмотрена с использованием систем приточной противодымной вентиляции для тамбур-шлюзов. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения, предусмотрены специально выполненные проемы с установленными в них противопожарными нормально-закрытыми клапанами и регулируемыми жалюзийными решетками. Двери тамбур-шлюзов должны быть сблокированы с приводами клапанов в цикле противохода.

Предусмотрены общие приемные устройства для систем приточной общеобменной и приточной противодымной вентиляции подземной автостоянки. При этом предусмотрено: установка противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах приточных систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими ограждающих конструкций помещения для вентиляционного оборудования. Для указанных клапанов предусмотрен автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления, состояния конечного положения заслонок (створок), с выдачей сигнала об аварии на пульт диспетчерской службы. Автоматический перевод в закрытое положение заслонок (створок) клапанов осуществляется обесточиванием электроприемников систем общеобменной вентиляции, в составе которых предусмотрена установка таких клапанов. Общие приемные устройства наружного воздуха предусмотрены для систем приточной противодымной вентиляции разных пожарных отсеков автостоянки. При этом предусмотрена установка противопожарных клапанов: нормально закрытых - на воздуховодах систем приточной противодымной вентиляции в местах пересечения ограждающих строительных конструкций помещения для вентиляционного оборудования, если установки этих систем размещаются в общем помещении для вентиляционного оборудования.

Для встроенной автостоянки, расположенной на 1 этаже, предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции. Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство составляет не более 1000 м². Возмещение удаляемых продуктов горения осуществляется с помощью автоматически открываемых ворот. Ворота снабжены автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания.

Размещение оборудования систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено на кровле секций А и В. Размещение оборудования систем приточной противодымной вентиляции предусмотрено на кровле секций А и В, в обслуживаемых тамбур-шлюзах подземного этажа, в помещениях приточных венткамерах с оборудованием приточной общеобменной вентиляции для автостоянки, в помещениях зон безопасности МГН (на последних этажах жилой части). Выбросы продуктов горения приняты на высоте не менее двух метров от кровли. Расстояние по горизонтали между приемными устройствами систем приточной противодымной вентиляции и выбросами системами вытяжной противодымной вентиляции составляет более 5 м. Минимальное расстояние до нижней части приемного устройства наружного воздуха, располагаемого на кровле, принято в 1,5 раза больше ожидаемой максимальной толщины слоя снега.

Воздуховоды вытяжной противодымной вентиляции приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной не менее 1,0 мм класса герметичности «В» в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости: EI150 - для транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого пожарного отсека; EI 60 - в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из закрытых автостоянок; EI 45 - в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений; EI 30 - в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности «В» в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости: EI 150 - при прокладке за пределами обслуживаемого пожарного отсека; EI 120 - при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений; EI 60 - при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, а также в помещениях закрытых автостоянок; EI 30 - при прокладке в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Принятое оборудование (систем теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования) и техническая документация по монтажу и эксплуатации разрешены к применению на территории Российской Федерации.

Сети связи

Сети связи жилого дома выполнены на основании технических условий от 18.03.2024 № 170-1, выданных АО «ЭлектронТелеком».

Основное назначение проектируемой системы - создание необходимой кабельной инфраструктуры здания, обеспечивающей информационное взаимодействие, путем передачи данных по каналам сети в реальном масштабе времени.

Система обеспечивает возможность подключения к сети Интернет с доступом к ее информационным ресурсам, а также к сети телефонной связи.

Рассматриваемая телефонизации и доступа в сеть Интернет построена по принципам, позволяющим в дальнейшем обновлять коммуникационное оборудование внутри системы в соответствии с возникающими новыми задачами.

При этом новое оборудование может быть гармонично включено в работу уже существующей структуры сети без нарушения целостности всей телекоммуникационной системы здания.

Общая топология системы телефонизации и доступа в сеть Интернет - структурированной кабельной системы (СКС) представляет собой «звезду».

В общем случае СКС здания состоит из вертикальной подсистемы (подсистема внутренних магистралей) здания и горизонтальной подсистемы.

Проектируемое коммутационное оборудование распределительных сетей СКС размещается на 1-м этаже секций А и Б здания в проектируемых данным разделом телекоммуникационных шкафах:

- ГТШ (главный телекоммуникационный шкаф) в секции А в пом. СС;
- ВТШ (вторичный телекоммуникационный шкаф) в секции Б в пом. диспетчерской;
- ТШ-КВОП в секции Б во встроенном помещении медицинского назначения.

Подключение объекта к сети оператора связи осуществляется волоконно-оптическим кабелем (ВОК) проектом наружных сетей связи.

Точка присоединения к телекоммуникационной сети оператора связи по данному проекту – оптический кросс в ГТШ в секции А на 1-м этаже в пом. СС.

Построение системы СКС выполнено от главного телекоммуникационного шкафа ГТШ.

Телекоммуникационные шкафы в секции Б – ВТШ и ТШ-КВОП – соединены с ГТШ волоконно-оптическим кабелем.

От телекоммуникационных шкафов ГТШ и ВТШ к абонентам прокладывается многопарный кабель U/UTP Cat5e PVCLS 4x2x0,52 в исполнении нг(А)-LS.

Прокладка абонентских кабелей от ГТШ и ВТШ до квартир и встроенных помещений выполняются по заявкам жильцов после заселения.

Предоставление услуг телефонной связи обеспечивается оператором связи по технологии VoIP – цифровая телефония VoIP по протоколу SIP, с установкой VoIP-шлюзов (производства ООО «Eltex») в телекоммуникационных шкафах.

Интерфейс доступа к услуге – порты FE/GE на VoIP-шлюзах.

Подключение телефонного аппарата осуществляется с использованием аналогового телефонного адаптера (АТА).

Предоставление услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается оператором связи по технологии FTTB.

Для этого в телекоммуникационных шкафах предусмотрены коммутаторы и патч-панели производства ООО «Eltex».

Интерфейс доступа в Интернет – порты FE/GE (100/1000Мбит/с) абонентского коммутатора доступа.

В помещениях охраны и диспетчерской на 1-м этаже секции Б проектом предусмотрены

телекоммуникационные розетки с доступом в сеть Интернет и телефонии.

В телекоммуникационном шкафу ГТШ наряду с установкой абонентских коммутаторов и голосовых шлюзов предусмотрена коммутатора агрегации.

В ВТШ и ТШ-КВОП предусмотрены непосредственно только абонентские коммутаторы и голосовые шлюзы.

Количество абонентов в секции А: 93 квартиры и 7 встроенных помещений (100 шт.).

Количество абонентов в секции Б: 89 квартир, 8 встроенных помещений, 1 в помещение охраны и 1 в помещении диспетчерской (99 шт.).

Во встроенном помещении медицинского назначения количество абонентов определяется разделом технологии на стадии рабочей документации.

Общее количество – 199 абонентов.

Электропитание оборудования СКС, установленного в телекоммуникационных шкафах ГТШ, ВТШ и ТШ-КВОП, предусматривается от сети 220В 50Гц.

Система кабельного телевидения

Проект системы кабельного телевидения выполнен согласно техническим условиям №170-2 от 18.03.2024 г. АО «ЭлектронТелеком».

Проектом предусматривается домовая распределительная сет кабельного телевидения с диапазоном рабочих частот 17-862 МГц.

Подключение объекта к сети оператора связи осуществляется волоконно-оптическим кабелем (ВОК) проектом наружных сетей связи.

Точка присоединения – магистральное телекоммуникационное оборудование в телекоммуникационном шкафу ГТШ (оптический кросс), располагаемое в секции А на 1-м этаже в помещении СС.

От оптического кросса, на котором расшивается ВОК наружных сетей связи, прокладывается оптический патч-корд до оптического делителя, устанавливаемого также в ГТШ.

От оптического делителя уже другой оптический патч-корд прокладывается до оптического приёмника, от которого непосредственно начинается построение сети СКТ.

В состав проектируемой домовой распределительной сети СКТ входят:

- оптический делитель;
- оптический приёмник SDO-1200;
- магистральные усилители SD-1200
- ответвители и сплиттеры абонентские;
- коаксиальный кабель.

В ГТШ данным проектом выполнена установка оптического делителя, оптического приёмника SDO-1200 и магистрального усилителя SD-1200, производства «Планар».

Также в секции Б в ВТШ (помещение диспетчерской) установлен магистральный усилитель SD-1200.

Абонентская сеть СКТ выполнена от магистральных усилителей SD-1200.

В соответствии со структурной схемой, в совмещенных этажных щитах жилого дома должны быть смонтированы абонентские ответвители и сплиттеры.

Для каждой квартиры и встроенного помещения предусматривается 1 отвод абонентского

ответвителя.

В помещениях диспетчерской и охраны устанавливаются ТВ розетки.

Домовая распределительная сеть телевидения от головной станции выполняется коаксиальным кабелем РК 75-7-327нг(А)-LS (RG-11).

Подключение абонентов квартир и встроенных помещений осуществляется силами Оператора услуги после заключения договора.

В секции А выполнена возможность установки абонентских отводов в количестве: на 93 квартиры и 7 встроенных помещений (100 шт.).

В секции Б: на 89 квартир и 9 встроенных помещений (включая встроенное помещение медицинского назначения - КВОП); в помещениях охраны и диспетчерской установлены по одной ТВ-роезетке (100 шт.).

Общее количество – 200 отводов для абонентов.

Система проводного вещания

Проект системы проводного вещания выполнен согласно техническим условиям №170-3 от 18.03.2024 г. АО «ЭлектронТелеком».

Сеть проводного радиовещания предназначена для обеспечения приема трехпрограммного городского вещания, а также для оповещения населения по сигналам ГО и ЧС.

Подключение объекта к сети оператора связи осуществляется волоконно-оптическим кабелем (ВОК) проектом наружных сетей связи.

Точка присоединения – магистральное телекоммуникационное оборудование в телекоммуникационном шкафу ГТШ (коммутатор агрегации), располагаемое в секции А на 1-м этаже в помещении СС.

От коммутатора агрегации прокладывается патч-корд до коммутатора D-Link DGS-3000-10L/B1A, устанавливаемого в ТШ-РТС2000. ТШ-РТС2000 располагается в непосредственной близости от ГТШ в секции А на 1-м этаже в помещении СС.

Подключение к сети связи оператора АО «ЭлектронТелеком» выполняется по каналу связи для подачи сигналов цифровых программ радиовещания объекта.

Канал включает в себя волоконно–оптический кабель, коммутатор агрегации в ГТШ, коммутатор D-Link DGS-3000-10L/B1A и голосовой (VoIP) шлюз Eltex в ТШ-РТС2000.

Для организации проводного радиовещания (трехпрограммное радиовещание) в проектируемом доме используется оборудование РТС-2000, устанавливаемое в телекоммуникационном шкафу ТШ-РТС2000 в секции А на 1-м этаже в помещении СС.

Состав оборудования РТС-2000 в ТШ-РТС-2000:

- усилитель–коммутатор звуковых сигналов «РТС-2000 ОК-3ПР/IP/ПВК/ВЧ» с двумя встроенными приемными IP модулями, модулем выходной коммутации и модулятором второй и третьей программы вещания однозвенной сети 30 В;
- усилитель мощности РТС-2000 УМ-100;
- коммутатор D-Link DGS-3000-10L/B1A;
- голосовой (VoIP) шлюз TAU-2M.IP Eltex.

Усилитель мощности РТС-2000 УМ-100 предназначен для усиления и трансляции сигналов проводного вещания, речевых сигналов оповещения.

При поступлении команды «Запуск» от ЦСО из помещения радиоузла по вновь организованному оптическому каналу связи усилитель «РТС-2000 ОК» производит декодирование данной команды, индицирует поступление команды на передней панели усилителя «РТС-2000» и включает оповещение.

По окончании централизованного оповещения усилитель «РТС-2000» переключает систему в первоначальное состояние.

При обычном режиме работы через оконечное оборудование системы «РТС-2000» производится трансляция 3-х программ вещания.

Коммутатор D-Link DGS-3000-10L/B1A - управляемый коммутатор D-Link уровня 2 и предназначен для использования в сетях Ethernet.

Коммутатор DGS-3000-10L оснащен 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 1000Base-X SFP.

Голосовой (VoIP) шлюз TAU-2M.IP Eltex предназначен для подключения аналоговых телефонных и факсимильных аппаратов в IP-сеть.

Выбор модели усилителя мощности РТС-2000 осуществлялся исходя из суммарной потребляемой мощности радиоточек в проектируемом здании.

Распределительная сеть проводного вещания выполняется кабелем КСВВнг-LS 1х2х1,13 с установкой универсальных ответвительных коробок УК-2П, ограничительных коробок УК-2Р, а также коробок распределительных абонентских КРА-4. Абонентская сеть ПВ – от ограничительных коробок до радиорозеток выполняется проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5.

Абонентские розетки устанавливаются в прихожей каждой квартиры и в помещениях диспетчерской и охраны в секции Б на 1-м этаже.

Региональная автоматизированная система централизованного оповещения

Специализированный комплекс технических средств оповещения (СКТСО) должен обеспечивать прием и автоматическое исполнение команд РАСЦО населения Санкт-Петербурга, усиление и дальнейшее воспроизведение предупредительного сигнала «Внимание, всем!» и последующего речевого сообщения через громкоговорители.

Для построения СКТСО для данного объекта используются:

- шкаф УКБ СГС-22-МЕ 300В, мощностью 300 Вт;

- рупорные громкоговорители ГР-25.02, ГР-50.02 и ГР-100.02 для озвучивания прилегающей к объекту территории;

- оповещатели пожарные речевые (блоки акустические) АСР-03.1.2 для оповещения помещений дежурно-диспетчерских и административных служб объекта (помещение охраны на 1-м этаже);

- рупорные громкоговорители ГР-10.02 МЕТА для оповещения подземного гаража;

- телекоммуникационный шкаф ТШ РСВО с оборудованием передачи связи.

Для присоединения к управляющему комплексу Центральной станции оповещения (ЦСО) используется канал связи АО «ЭлектронТелеком».

КТС, установленный на ЦСО, представляет собой программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий управление действующими системами оповещения регионального и объектового уровня, интеграцию с подсистемами мониторинга и прогнозирования ЧС.

В соответствии с техническими условиями на присоединение к региональной

автоматизированной системе централизованного оповещения РАСЦО населения СПб № 095/24 от 20.03.2024, СКТСО устанавливаемый на объекте предусматривает озвучивание территории в границах земельного участка и в направлениях, указанных в приложении к ТУ, озвучивание помещений дежурно-диспетчерских и административных служб объекта, подземного гаража.

На данном объекте воспроизведение сигналов оповещения (как сиренного, так и речевого) осуществляется через рупорные громкоговорители ГР-100.02 (3 шт.), ГР-50.02 (2 шт.), ГР-25.02 (4 шт.), ГР-10.02 (9 шт.) и через оповещатель пожарный речевой (блок акустический) АСР-03.1.2 (3 шт.).

Рупорные громкоговорители ГР-100.02, ГР-50.02 и ГР-25.02 ООО «Элес» устанавливаются на специальных трубостойках на кровлях секции А и Б.

Рупорные громкоговорители ГР-10.02 МЕТА монтируются на стенах/колоннах подземного гаража.

Оповещатели пожарные речевые АСР-03.1.2 устанавливаются на стене помещений дежурно-диспетчерских служб объекта – в помещении охраны и диспетчерской в секции Б на 1-м этаже, а также во встроенном помещении медицинского назначения в помещении главврача в секции Б.

Шкаф УКБ СГС-22-МЕ 600 монтируется в секции А на 1-м этаже в помещении СС.

В дежурном помещении (в помещении диспетчера, расположенном в секции Б на 1-м этаже) предусмотрены переносные средства оповещения населения (ручной мегафон ТОР 15, производства ЗАО «НПП МЕТА) и стационарные средства телефонной связи.

Технологические решения

Проектируемый объект: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом» по адресу: Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1.

Въезд в подземный гараж изолирован от дворовой части здания и организован с улицы.

Подземная автостоянка рассчитана на 91 автомобилей малого и среднего класса и 28 мотоциклов. Парковка осуществляется с участием водителя по закрытой неизолированной однопутной прямолинейной рампе. Продольный уклон рампы – 18%, поперечный уклон не более 6%. Въезд и выезд автомобилей осуществляется через одни ворота с регулированием движения световыми указателями.

Ворота оборудованы электрическим приводом и управляются дистанционно через устройство контроля доступа по магнитной карте. Вход водителей на парковку осуществляется по рассредоточенным лестницам и лифтовым холлам, доступ ограничен системой СКУД.

Параметры мест для хранения автомобилей, расстояния между автомобилями, параметры проездов на парковке определены с учетом приложения А СП 113.13330.2023 и соответствуют среднему классу автомобилей. На стоянке не предусматриваются машиноместа для инвалидов группы мобильности М4, они расположены на прилегающей территории.

Три машиноместа для автомобилей малого класса являются зависимыми (№№ 92-94).

Регулирование движения автомобилей и людей по подземной стоянке осуществляется при помощи системы указателей путей движения. Места хранения автомобилей пронумерованы.

Пути движения автомобилей внутри стоянки и места хранения оснащены

ориентирующими водителя дорожными знаками 3.13 (ограничение высоты), 3.24 (ограничение максимальной скорости), 6.4 (место стоянки) по ГОСТ Р52290-2004 и разметкой. Знаки 3.24, 3.13, 6.4 установлены на улице в месте въезда на рампу автостоянки. Знак 3.24 определяет максимально возможную скорость перемещения по территории автостоянки. Знак 3.13 установлен на улице в месте въезда на рампу автостоянки и определяет максимальную высоту транспортных средств, въезжающих на территорию стоянки.

Количество выездов автомобилей из паркинга в час-пик составляет 35 автомобилей.

Контроль за ситуацией в паркинге обеспечивается системой видеонаблюдения. Сигналы от системы видеонаблюдения и приборов по контролю содержания СО в воздухе выводятся в помещение диспетчерской (пом. № 1.20), которое расположено на 1 этаже в осях 11-12/К-Л.

Диспетчер осуществляет:

– контроль мест въезда /выезда/ автотранспорта и входа /выхода/ клиентов;

– общий контроль окружающей обстановки в гараже;

– контроль содержания углекислого газа в зоне парковки.

Помещение автостоянки отапливаемое, в холодный период года здесь поддерживается температура +8°С.

Ремонтные работы, мойка и диагностика на местах хранения автомобилей не производятся.

Подземный гараж не предусматривает хранение автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе или на сжиженном нефтяном газе.

Для зарядки электромобилей или гибридных автомобилей предусмотрено 6 зарядных устройств, расположенных в одном пожарном отсеке. Габариты парковочных мест для зарядки электромобилей увеличены, и составляют 3000х6000 мм.

В состав помещений подземной автостоянки входят: помещение для хранения автомобилей, помещение для хранения уборочной техники, технические помещения.

В целях безопасности предусмотрены колесоотбойные устройства, исключающие наезд автомобилей на конструкции здания при постановке на стояночное место (устанавливаются по месту), а также при движении по рампе.

Полы регулярно очищаются при помощи ручной подметально-всасывающей машины для уборки полов, а также при помощи подручных средств. Предусмотрена сухая уборка мест хранения автомобилей. Собираемые уборочной машиной отходы накапливаются в съемном накопительном бункере, входящем в комплект машины, емкостью 40 литров. Бункер снабжен колесами и имеет эргономичные захваты для перемещения и опорожнения.

Вопросы инженерного обеспечения гаража (вентиляция, водопотребление, электроснабжение и пожаротушение) решены в соответствующих разделах проектной документации.

Режим работы и численность персонала

Режим работы подземного гаража 365 дней в году круглосуточно.

Продолжительность рабочего времени, режимы рабочего времени и времени отдыха работников (уборщиков, диспетчеров) определяются в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации, правилами внутреннего трудового распорядка и графиками работы.

Уборщик: численность, чел. в смену – 1; в смену численность, чел. всего (списочная) – 1; группа производственного процесса в соответствии с СП 44.13330.2011 - 1б.

Диспетчер: численность, чел. в смену – 1; в смену численность, чел. всего (списочная) – 4; группа производственного процесса в соответствии с СП 44.13330.2011- 1а.

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда

Безопасные условия труда работающих обеспечиваются проектными объемно-планировочными решениями, мероприятиями по технике безопасности и соблюдением санитарно-гигиенических условий.

Освещение помещений выполнено в соответствии с гигиеническими требованиями.

Микроклимат помещений соответствует требованиям СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда». Параметры микроклимата обеспечены проектными решениями, указанными в разделе ОВ.

В соответствии с п. 6.3.6 СП 113.13330.2023 в помещении хранения автомобилей предусмотрена установка приборов для измерения концентрации CO и соответствующих сигнальных приборов по контролю CO, вывод сигнала производится в диспетчерскую с круглосуточным дежурством персонала.

Датчики угарного газа устанавливаются по всей площади подземной парковки. Один датчик контролирует 200 м² пространства паркинга. Датчики располагаются на уровне 1,5-1,8 м от уровня пола.

Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъёмного оборудования, транспортных средств и механизмов

Уборка помещения для хранения автомобилей осуществляется с помощью ручной поломоечной машины. Машина имеет производительность 400 кв.м. в час. График уборки составляется администрацией и предполагает ежедневную уборку части территории паркинга.

Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов

Здание отнесено к классу 3 (низкая значимость) в соответствии с классификацией объектов по значимости (СП 132.13330.2011, раздел 6).

Проектом предусматривается разработка следующих систем:

– система охранной и пожарной сигнализации;

– система контроля и управления доступом (СКУД);

– система охранного телевидения (СОТ);

– система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);

– система охранного освещения (СОО);

– система экстренной связи.

СОТ: Система охранная телевизионная предназначена для обеспечения передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон объекта в диспетчерскую и осуществления регистрации и документирования событий в течение длительного времени, происходящих на охраняемом объекте и в случае необходимости предоставления данных в следственные органы. АРМ оператора устанавливается в диспетчерской.

Основные принципы работы системы: запись видеокамер производится по детекции

движения в заданной зоне видимости камеры.

СОО: Система охранного освещения реализована на базе систем рабочего и аварийного (резервного и эвакуационного) освещения объекта и предназначена для обеспечения необходимых условий видимости для работы видеокамер охранной телевизионной системы и обеспечения возможности визуального наблюдения за территорией объекта сотрудниками охраны.

СОТС: Система охранной и тревожной сигнализации организована на базе системы СКУД и предназначена для ограничения доступа в здание.

Системой СКУД оборудуются: вход в автостоянку с улицы; входы в технические помещения автостоянки.

Вблизи контролируемых дверей установлены модули контроля доступа. Каждая контролируемая точка прохода комплектуется электромагнитным замком.

Все технические помещения парковки оборудованы запирающимися устройствами либо системой контроля доступа. СКУД технических помещений выполняет функцию охранной сигнализации с передачей тревожных извещений в диспетчерскую.

СЭС: Система экстренной связи разработана в отдельном разделе проекта.

Переговорными устройствами с двухсторонней связью оборудуются места для хранения автомобилей паркинга. Точное место расположения переговорных устройств уточняется на стадии РД.

Для обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов, а также минимизации ущерба от действия взрывных устройств в помещении диспетчерской предусматриваются ручной металлодетектор «СФИНКС ВМ-612 ПРО», локализатор взрыва «Фонтан-2» 20У, досмотровое устройство ВЗГЛЯД-001А.

Досмотровое зеркало ВЗГЛЯД-001А предназначено для эксплуатации в условиях умеренного климата при температуре окружающего воздуха от минус 15°С до 55°С, относительной влажности до 98% при температуре 35°С. Габаритные размеры устройства 170х110х1100 мм. Масса штанги с зеркалом диаметром 170 мм не более 0,6 кг. Угол наклона зеркала не менее 124°.

Для локализации взрывоопасных предметов в помещении охраны автостоянки расположено устройство «Фонтан-2» 20У. Локализатор взрыва предназначен для уменьшения осколочного потока и снижения вероятности поражения при взрыве самодельных взрывных устройств (СВУ) и локализует взрыв взрывчатых веществ мощностью до 2000 г тротилового эквивалента. Локализуемый объем до 90 куб.дм.

Габаритные размеры (см): 88х88х58,5. Вес 69 кг. Включает в себя противоосколочный экран.

Принятые проектные решения по оборудованию объекта необходимыми системами безопасности обеспечивают минимизацию риска возникновения террористического акта и возможного ущерба от его последствий.

Эксплуатация систем безопасности на объекте производится согласно ГОСТ Р 53704-2009 «Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования».

Отходы

Отходы удаляются по графику.

В соответствии с временными нормативами накопления ТБО на территории автостоянок среднесуточная норма образования отходов составляет 0,0055 кг/сут. (0,0003 куб.м/сут.) на одно машиноместо.

Автостоянка рассчитана на 91 машино-место, следовательно, ТБО составят: 0.0055 х 99= 0.5445 кг/сут., что составляет 199 кг/год.

Технологические решения встроенных помещений, в том числе подбор технологического и инженерного оборудования, планировка помещений не предусматриваются и разрабатывается владельцем/арендатором по отдельному проекту с согласованием в установленном порядке.

Проект организации строительства

Проектом организации строительства предусмотрено строительство объекта: Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом» по адресу: г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская ул., д. 11, кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545.

В настоящее время на участке по адресу г. Санкт-Петербург, Магнитогорская ул., д. 11, кадастровый номер: 78:31:0151501:5 расположено нежилое здание: Магнитогорская ул., д. 11, лит.К - нежилое здание (корпус блока складов), 1-4 этажей, площадью 7 492,2 м² – не является объектом культурного наследия.

Проектом предусматривается демонтаж здания на участке с последующим строительством многоквартирного жилого дома. Сохранение сложившихся особенностей пространственной организации и функционального назначения городской среды проектом не предусматривается. Демонтаж здания осуществляется ручным и механизированным способом. Демонтаж конструкций ведется сверху вниз по захваткам с последовательным удалением горизонтальных и вертикальных элементов согласно технологическим картам.

Строительный генеральный план разработан в масштабе 1:500 на период строительства, с учетом работ подготовительного периода.

Временное сплошное ограждение строительной площадки предусмотрено в соответствии с требованием ГОСТ Р 58967-2020.

Въезд и выезд транспорта и строительной техники на строительную площадку предусмотрен с продленной Брантовской дороги. При выезде с площадки строительства предусмотрена мойка колес автотранспорта с оборотным водоснабжением.

Механизация демонтажных и строительных работ – комплексная, с использованием механизмов, типа: экскаватор Hitachi 470 LCK Demolition с гидроножницами, экскаватор Hitachi 330 с навесным оборудованием, атосамосвалы КАМАЗ, Volvo, автоманипулятор КАМАЗ 65117 с КМУ HIAB244 B2DUO, ломовоз КАМАЗ 6520-3090-46, пухтовоз КАМАЗ 53229 мультилифт МСК-16-01, поливомоечная машина ЗИЛ 130.

Бульдозер ДЗ-101А, башенный кран TDK-10.215, каток ДУ-100, станция прогрева бетона КТПТО-80, экскаватор ЕТ-16, виброплита SVP31,5/1, кран автомобильный КС-55713-1, автосамосвал КамАЗ 5511, плитовоз УПР-1212, бортовой автомобиль КАМАЗ-4308, стационарный бетононасос БН-25Е, автобетоносмеситель АБС-6ДА, станция резки арматуры

А42, станция гибки арматуры СМЖ-179, трансформатор сварочный ТДМ-200, глубинный вибратор ИВ-117А, виброрейка ВР 3-5э, штукатурно-малярный агрегат СО-154А, компрессор PORTA 5, насос Гном 10-10, асфальтоукладчик ДС-143А, установка мойки колес Мойдодыр К1, дизельная электростанция АД-180С-Т400-1РКМ11, сваевдавливающая установка УСВ-120.

Работы предусмотрено вести в две смены.

Обеспечение материалами строительства предусмотрено от предприятий стройиндустрии Санкт-Петербурга.

Бытовые помещения для размещения строителей, при максимальной численности работающих 54 человека, предусмотрены из мобильных вагон-бытовок.

Общая продолжительность строительства, с учетом работ подготовительного периода, составляет 32 месяца.

Строительные отходы, образующиеся при строительстве здания, вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон ТБО.

Требования по организации строительной площадки, охране труда и гигиене строительных работ, методам производства строительных работ, методам инструментального контроля за качеством строительства, мероприятиям по безопасности труда, условиям сохранения окружающей среды соблюдены в полном объёме.

Применение указанных в проекте материалов и механизации обоснованно расчётами и условиями производства работ.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок размещен в границах территориальной зоны Т3Ж2 – Жилая зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры. Категория земель – земли населенных пунктов Территория проектирования находится за границами территорий ЗНОП, зон охраны объектов культурного наследия. На территории изысканий отсутствуют поверхностные источники питьевого водоснабжения Участок проектирования частично расположен в границах водоохранной зоны реки Охта. Согласно письму № У05-4550 от 24.10.2022 Росрыболовства (прилагаемые документы), река Охта относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории. Участок проектирования полностью расположен в границах второго и третьего пояса зоны санитарной охраны поверхностного источника водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (река Нева).

Охрана атмосферного воздуха

В эксплуатации на площадке выявлены следующие источники выбросов: вентиляционные шахты гаража, стоянки автомобилей, въезд в гараж, мусороуборочные работы, разгрузочные работы. По результатам проведенной инвентаризации от проектируемого объекта будет выбрасываться 7 загрязняющих вещества, из них 1 твердых и 6 жидких и газообразных. Расчетная величина валового выброса составит 1,761004 т/г.

Расчёт рассеивания выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273) с использованием программного обеспечения. Расчет приземных

концентраций выполнен на высоте 2 м. Расчётные точки выбраны у домов окружающей застройки и у фасада проектируемого жилого дома. Расчеты показали, что уровень создаваемого загрязнения в приземном слое атмосферы на территории проектируемого объекта для всех веществ не превышает 0,10 ПДК без учета фона.

Расчетные концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации объекта в точках существующей и проектируемой жилой застройки соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха (пункт 70 СанПиН 2.1.3684-21.

При проведении строительных работ основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются ингредиенты выбросов отработанных газов строительных машин и механизмов, проведение сварочных работ, проведение работ по резке металла, работа ДГУ. Перечень строительных машин и механизмов, виды работ, срок проведения строительных работ принят согласно разделу ПОС проектной документации. В атмосферу будет выделяться 12 загрязняющих веществ. Все вещества имеют установленные ПДК или ОБУВ. Расчётная величина валового выброса составит 0,757722 т за период строительства.

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен для этапа строительных работ в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчетные концентрации загрязняющих веществ в период строительства у фасадов окружающей застройки не превышают гигиенических нормативов и соответствуют СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». По результатам расчета всем загрязняющим веществам можно установить нормативы ПДВ.

Предусмотрены мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период производства строительных работ: проведение технического обслуживания дорожных машин, запрет на простой с включенным двигателем, рассредоточение времени работы техники, увлажнение грунта и другие. Запроектированные организационно-технические мероприятия для снижения воздействия на атмосферный воздух достаточны, и разработка специальных мероприятий при НМУ для данной строительной площадки не требуется.

Охрана водных ресурсов.

Обеспечение строительства водой на производственные и хозяйственно-бытовые нужды ПОС-ом предусмотрено из баков запаса воды. Питьевое водоснабжение – привозная питьевая бутилированная вода. Временное канализование от умывальников и душевых вагон-бытовок осуществляется в накопительные емкости, с последующим вывозом накоплений. Временное водоотведение из котлована (в случае необходимости) осуществляется в накопительные емкости, с последующим вывозом накоплений. У выезда с территории строительной площадки оборудуется участок мойки колес системы «Мойдодыр» или аналог.

При производстве строительных работ в соответствии с требованиями подрядным организациям необходимо выполнять следующие мероприятия технического и

организационного характера, направленные на охрану поверхностных вод: все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на водонепроницаемые поддоны для сбора масла, конденсата и топлива; на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горючесмазочных материалов в грунт, горюче-смазочные материалы хранятся в закрытой таре, исключающей их протекание, для складирования строительного мусора и отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ, на выезде со строительной площадки оборудуется пост мойки колес. Сброс стоков в водные объекты и рельеф местности исключен.

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации предусмотрено в соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал СПб». Проектные показатели качества стока, отводимого с систему хозяйственно-бытовой канализации, не превышают концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных систем водоотведения. Дождеприёмные колодцы, расположенные на проездах и стоянках автомобилей, запроектированы с отстойной частью. Очистка поверхностного (дождевого, талого) стока перед сбросом в общесплавную канализационную сеть не требуется.

Проектируемый объект оборудован сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод: системой для отведения (сброса) сточных вод в централизованную систему водоотведения согласно договору ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Забор воды из реки Охта, а также сброс сточных вод в реку в период эксплуатации объекта проектом не предусмотрены. В проектируемом объекте не осуществляются виды деятельности, запрещенные статей 65 Водного кодека РФ. Основания для определения последствий негативного воздействия при эксплуатации объекта на биологические водные ресурсы и условия их обитания в водном объекте река Охта отсутствуют.

Разработаны мероприятия, обеспечивающие режим производства работ на территории второго и третьего пояса зон санитарной охраны поверхностного источника водоснабжения, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения"

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Представлены расчеты образования отходов на период строительства и эксплуатации.

Расчётное количество может быть уточнено в процессе производства работ. При организации мест временного накопления отходов предусмотрены меры по обеспечению санитарной, противопожарной и экологической безопасности. Оборудование мест временного накопления проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов. Предусмотрены мероприятия по передаче отходов на утилизацию и разработке ТУ на вторичные ресурсы. Размещение отходов предусмотрено на полигонах включенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

В период эксплуатации (ежегодно) будет образовываться 6 видов отходов – IV и V классов опасности для окружающей среды общей массой 251,92 т/г. Запроектированы три контейнерных площадки для твердых коммунальных отходов, специальная площадка на контейнерная площадка для крупногабаритных отходов, для хранения электроходов – отдельное помещение в подвале здания. Предусмотрена частичная передача отходов на утилизацию.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране земель: избыточный грунт от устройства фундаментов, подземных сетей и покрытий вывозится на использование; применение специальных устройств для приема растворов и бетонных смесей; выполнение мероприятий, исключающих попадание ГСМ на землю при заправке на рабочем месте строительных машин и механизмов (заправка автозаправщиками, применение инвентарных поддонов и т.д.); уборка и накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных местах; запрет на сжигание отходов; благоустройство территории привозной плодородной почвой.

На период строительства для снижения опасного воздействия на почвенный покров предусматриваются следующие мероприятия: движение транспорта и строительной техники только в пределах временного осевого проезда; применение современных строительных и дорожных материалов, отвечающих действующим нормативам, сбор бытовых и строительных отходов в закрытые контейнеры и в спецтранспортом на лицензированные предприятия по размещению/утилизации отходов; запрет на сжигание отходов на стройплощадке, запрещение слива масел при эксплуатации грузоподъемных механизмов автотранспорта, а также сточных вод на рельеф, обслуживание и заправка транспорта, используемого при строительстве на станции технического обслуживания.

На период эксплуатации для снижения опасного воздействия на почвенный покров предусматриваются следующие мероприятия: движение транспорта и строительной техники только по постоянной дороге; запрещение слива масел при эксплуатации грузоподъемных механизмов автотранспорта, а также сточных вод на рельеф; восстановление нарушенных территорий; своевременная уборка территории.

Охрана растительного и животного мира

В границах участка изысканий земли лесного фонда, леса с защитным статусом (защитные леса и особо защитные участки лесов), включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс, зеленые насаждения общего пользования, отсутствуют. Участок строительства располагается в черте города Санкт-Петербурга на застроенной территории.

Производственный экологический контроль и экологический мониторинг в период эксплуатации

В проектной документации представлена программа экологического контроля за компонентами окружающей среды, включающая в себя периодический контроль состояния строительной техники и своевременное устранение возникших неисправностей.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

Защита от шума

Источниками шума на период строительных работ будут являться строительные машины и механизмы, и проезд грузового автотранспорта.

Для расчетов шума выбрано две расчетные точки: офисное помещение в административном здании ул. Магнитогорская ул., 11, жилая комната в жилом доме по адресу ул. Магниторогская, д. 3, к. 5.

Для снижения акустического воздействия на период строительства объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению: использование малошумной техники при ручном механизированном труде; а; организация регулярного технического осмотра и обслуживания техники на специально оборудованных станциях технического обслуживания с целью снижения уровня шума при их работе; на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники необходимо глушить; для снижения уровня шума, издаваемого механизмами, и защиты рабочих и окружающей среды, применять звукоизолирующие кожухи, экраны, глушители на двигателях; организовать технологический перерыв в производстве строительных работ продолжительностью 1 час в дневное время суток; выполнять распределение строительной техники, производящей шум равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта. Наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от жилых зданий; не применять громкоговорящую связь; ограничить время работы шумной строительной техники, исключить работу в ночное время суток.

Предусмотренные мероприятия позволят снизить шум от и строительных работ в окружающей жилой и общественной застройке до нормативных показателей, в соответствии с СанПиН 2.1.3685-21

Источниками шума на период эксплуатации будут являться системы вентиляции с механическим побуждением, проезды и стоянки автотранспорта, погрузочно-разгрузочные работы.

Расчеты уровней шума выполнены для 2 расчетных точек, расположенных в комнатах проектируемого жилого дома (наиболее приближенных к источникам шума), в 1 точке на площадке отдыха.

По результатам расчетов, уровни шума в окружающей жилой и общественной застройке, а также в собственных реконструируемых помещениях соответствуют нормативным, в соответствии с таблицей 1 СП 51.13330.2011 и таблицей 5.35 СанПиН 2.1.3685-21.

Архитектурно-строительная акустика

Звукоизолирующие свойства всех типов стен и перегородок соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 для всех случаев. Расчеты индексов изоляции произведены на основании СП 275.1325800.2016 «Конструкции ограждающих и жилых и общественных зданий. Правила проектирования звукоизоляции».

Проектом предусмотрены следующие планировочные и архитектурные решения по

изоляции помещений с источниками шума от помещений с постоянным пребыванием людей:– в ИТП, венткамерах и мусорокамере предусмотрено устройство в помещении «плавающего» пола по экструдированному пенополистеролу толщиной 50мм. По периметру предусмотрен «акустический» шов толщиной 20мм. В мусоросборной камере предусмотрено устройство дополнительной звукоизоляции стены, смежной с помещением управляющей компании минераловатными плитами толщиной 150 мм с последующим зашивкой ГКЛ в 2 слоя.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом» по адресу: г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Магнитогорская ул., д. 11, кадастровый номер земельного участка 78:11:0006048:2545.

Запроектированное здание жилого дома расположено за пределами планировочных ограничений.

Согласно данным технического отчёта по результатам инженерно-экологических изысканий результаты радиологического обследования земельного участка соответствуют требованиям СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2523-09, СанПиН 2.6.1.2800-10; результаты исследования почвы по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. По содержанию химических веществ не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Обосновывающими материалами предусмотрены мероприятия по рекультивации загрязненной почвы. Мероприятия по обращению с отходами соответствуют требованиям санитарных норм и правил. Определены места временного хранения отходов.

Территория земельного участка соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по уровням инфразвука и вибрации, по результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

На земельном участке предусмотрено строительство жилого многоквартирного дома, контейнерной площадки, площадки для игр детей, площадки для занятий физкультурой, площадки для отдыха, открытых автостоянок. Расстояния от автостоянок, проездов к проектируемым автостоянкам и въезда/выезда в подземный гараж до нормируемых объектов приняты с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21. В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещённости запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Многоквартирный дом состоит из двух жилых секций переменной этажности, которые объединены единым стилобатом. На первом этаже размещаются встроенные коммерческие помещения, кабинет врача общей практики (КВОП) и помещения, относящиеся к жилой части зданий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. На отметке первого этажа, под стилобатом размещается встроенная закрытая автостоянка. Также предусмотрен подземный

гараж. Технологические решения встроенных помещений, в том числе подбор технологического и инженерного оборудования, планировка помещений не предусматриваются и разрабатывается владельцем/арендатором по отдельному проекту с согласованием в установленном порядке.

Мусоросборная камера оборудована автономной системой вентиляции, системой водоснабжения и водоотведения, имеет изолированный вход с улицы.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами продолжительности инсоляции и коэффициентов естественной освещенности для запроектированного жилого дома и нормируемых объектов окружающей застройки. Согласно представленным расчетам и выводам проектной организации нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно представленным расчетам, выводам проектной организации в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям водоснабжения, канализации, электроснабжения и теплоснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Лестнично-лифтовые блоки оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных.

Размещение лифтовых шахт и электрощитовой по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-

бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация разработана с учетом требований постановления Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815 (с учетом постановления № от 20.05.2022 № 914), приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 февраля 2023 года № 318, № 123-ФЗ от 22.08.2007 (в ред. от 14.07.2022).

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и соседними зданиями и сооружениями приняты в соответствии с № 123-ФЗ от 22.07.2008, СП 4.13130.2013 и составляют не менее 12 м.

Расстояние от проектируемого объекта до АЗС предусмотрено не менее 50 м.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайших лесных насаждений предусмотрено не менее 50 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 25 л/сек.

Расстановка проектируемых пожарных гидрантов на кольцевой водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания, не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Установка пожарных гидрантов на водопроводной сети запроектирована на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, не ближе 5 м от стен зданий.

Ширина проездов для пожарной техники предусмотрена не менее 4,2 м. Проезды и подъезды предусмотрены с твердым покрытием.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания, составляет не менее 8 и не более 10 м (на отдельных участках, вдоль фасада секции А, расстояние от внутреннего края подъезда до наружной стены здания, превышает 10 м (но не более 15 м)).

Проектом предусмотрен подъезд к зданию не менее чем с одной продольной стороны по всей длине.

Возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте, с учётом имеющихся отступлений от нормативных требований, в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ (устройство подъезда к зданию многоквартирного жилого дома с одной продольной стороны; принятые расстояния от внутреннего края подъезда до наружных стен здания многоквартирного жилого дома), отсутствие сквозного прохода подтверждается в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (плане тушения пожара, утвержденного в ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу).

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный жилой дом секционного типа, в составе двух секций (секция А, секция В), объединённых единым стилобатом в уровне второго этажа, с размещением на первом этаже встроенных помещений общественного

назначения, встроенной надземной закрытой автостоянки (между секциями А и В), а также с размещением в подземном этаже встроенной подземной автостоянки и помещений инженерно-технического назначения, обеспечивающих функционирование объекта.

В части секции В, предусмотрено размещение технического этажа, на отметке – 0,550 м).

Между первым и вторым этажами в секциях А и В (отметка +3,790 м), предусмотрено размещение технических пространств, предназначенных только для прокладки инженерных сетей, без размещения инженерного оборудования, высотой менее 1,79 м.

Размещение квартир в секциях А и В, начинается со второго этажа.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности принят С0.

Этажность многоквартирного жилого дома:

- секция А – 11 этажей;
- секция В – 10 этажей.

Максимальное количество этажей многоквартирного жилого дома – 12.

Пожарно-техническая высота здания – не более 37 м.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, со встроенно-пристроенными объектами класса функциональной пожарной опасности:

- Ф2.1 / Ф2.2 (объекты культурно-досуговой деятельности);
- Ф3.1 (объекты торговли);
- Ф3.4 (кабинет врача общей практики);
- Ф4.3 (офисы, в том числе, офис управляющей компании, диспетчерская);
- Ф5.2 (стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, складские помещения).

Жилой дом – двух секционный.

Объект состоит из четырех пожарных отсеков:

- пожарный отсек № 1 – секция А;
- пожарный отсек № 2 – секция В;
- пожарный отсек № 3 - встроенная подземная автостоянка;
- пожарный отсек № 4 - встроенная надземная автостоянка.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека менее допустимой.

Общая площадь квартир на этаже (с учётом площадей их балконов (лоджий), без понижающего коэффициента):

- секции А – более 550 кв. м;
- секции В – не более 500 кв. м.

Размещение в здании помещений категории А, Б, Г не предусмотрено.

Помещения категорий В1-В3 выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

В месте размещения противопожарных перекрытий 1-го типа высота междуэтажного пояса предусмотрена не менее 1,5 м.

В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков предусмотрена не менее 0,8 м.

Противопожарные стены 1-го типа разделяют наружные стены, либо противопожарные

стены 1-го типа примыкают к глухому участку наружной стены шириной не менее 1,2 м, имеющей предел огнестойкости не менее Е 60.

Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м (в местах, где требуемая ширина глухого участка наружной стены не достигается, предусматривается выполнение одного из проёмов в противопожарном исполнении, с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости наружной ненесущей стены, данное решение, обосновано расчётом пожарного риска).

В каждой секции многоквартирного жилого дома предусмотрено устройство незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска). Предусматриваемые в секциях А и В, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, не обеспечены непосредственным выходом наружу. Выход из указанных незадымляемых лестничных клеток организован в вестибюль первого этажа, без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска).

В секции А выход с этажей на незадымляемую лестничную клетку типа Н2, организован через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60), без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре, что обосновано расчётом пожарного риска.

В секции В, выход с этажей на незадымляемую лестничную клетку типа Н2, организован через лифтовый холл лифта для транспортирования пожарных подразделений, выполняющий также функцию пожаробезопасной зоны.

Незадымляемая лестничная клетка типа Н2, расположенная в секции А, не обеспечена соответствующими световыми проёмами в наружном ограждении на каждом этаже. Указанная лестничная клетка, оборудована постоянным искусственным освещением с обеспечением электроснабжения по I категории надёжности, а также фотолюминесцентными элементами, в соответствии с требованиями ГОСТ 34428-2018 (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска). Незадымляемая лестничная клетка типа Н2, расположенная в секции В, обеспечена неоткрываемыми оконными проёмами в наружном ограждении на каждом этаже (кроме первого этажа), с площадью остекления не менее 1,2 кв. м, с одним из габаритных размеров остеклённой части не менее 0,6 м. На уровне первого этажа указанной лестничной клетки, предусмотрено устройство эвакуационного освещения, в соответствии с ГОСТ Р 55842-2013, обеспеченного по I категории надёжности электроснабжения.

Расстояние по горизонтали между проёмами лестничной клетки секции В и проёмами в наружной стене здания, составляет не менее 1,2 м.

В местах смещения внутренних стен лестничных клеток по горизонтали от основных осей, ограждающие конструкции лестничных клеток, в том числе перекрытия, выполнены с пределом огнестойкости, соответствующим внутренним стенам лестничных клеток. Предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой принят не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций. Предел огнестойкости по признаку R конструкции, являющейся опорой для других конструкций, принят не менее предела огнестойкости опираемой конструкции.

Также, для связи между этажами в каждой секции предусматривается размещение двух лифтов, грузоподъёмностью 400 и 1000 кг, без машинных помещений. Лифт грузоподъёмностью 1000 кг, является лифтом для транспортирования пожарных подразделений. Все лифты предусматриваются опускающимися во встроенную подземную автостоянку. Лифты для транспортирования пожарных подразделений размещается в выгороженной шахте с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее REI 120, с заполнением дверных проёмов в ограждениях лифтовой шахты противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60. Перед дверьми шахт лифтов для транспортирования пожарных подразделений на каждом этаже (кроме первого этажа секции В) предусмотрены лифтовые холлы (тамбуры). Поскольку, на всех этажах, кроме первого этажа, лифтовые холлы выполняют функции, в том числе, пожаробезопасных зон (1-ый тип) для МГН, ограждающие конструкции данных лифтовых холлов, предусмотрены с пределом огнестойкости – не менее (R)EI 90). Заполнение проёмов в лифтовые холлы / пожаробезопасные зоны для МГН предусмотрено противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60). Ограждающие конструкции лифтового холла (тамбура), расположенного на отметке первого этажа секции А, выполнены противопожарными 1-го типа (EI 45), с заполнением проёмов противопожарными дверями не ниже 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 30). Ограждающие конструкции шахт пассажирских лифтов (грузоподъёмностью 400 кг), выполнены с пределом огнестойкости также не менее REI 120, с заполнением дверных проёмов в ограждении лифтовой шахты противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60, в соответствии с требованиями п. 5.13 СП 506.1311500.2021.

Под помещениями пожаробезопасных зон, расположенных на втором этаже секций А и В, размещается техническое пространство, при этом, перекрытие, отделяющее помещения пожаробезопасных зон от технического пространства, предусмотрено с пределом огнестойкости не менее REI 90 (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска).

Расчётом пожарного риска, подтверждается возможность устройства междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м, при выполнении одного или комбинации следующих противопожарных мероприятий:

- устройство междуэтажных поясов высотой не менее 0,6 м с пределом огнестойкости по признаку потери целостности (Е) не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия, но не более 60 минут, совместно с устройством «глухих» (не открывающихся) фрамуг с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм с наружной стороны (экранов из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм). Междуэтажный пояс совместно с «глухой» фрамугой (экраном из закаленного стекла) предусматривается высотой не менее 1,2 м;

- устройство междуэтажных поясов высотой не менее 0,6 м с пределом огнестойкости по признаку потери целостности (Е) не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия, но не более 60 минут, совместно с устройством «глухих», горизонтальных, выступающих за плоскость наружной стены под углом 90° участков с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажного пояса, при этом суммарное значение высоты

междуэтажного пояса и суммы длин трех сторон выступающей конструкции (противопожарный пояс и выступающая конструкция) предусматривается не менее 1,2 м, измерение расстояния выступающей конструкции осуществляется повторяя (огибая) её контур (вертикальные и горизонтальные участки выступающей строительной конструкции).

Наружный слой стекла ненормируемых по огнестойкости оконных проёмов (участков светопрозрачных конструкций), в том числе, превышающих 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости, предусматривается незакалённым (данное решение обосновано расчётом пожарного риска).

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, не обеспеченные аварийными выходами, с наличием одного эвакуационного выхода с этажа, выделены ограждающими строительными конструкциями, выполненными с пределом огнестойкости не менее EI 60 и классом пожарной опасности К0, с устройством входных дверей в указанные квартиры, противопожарными 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 30), данное решение подтверждено расчётом пожарного риска.

В секции В внеквартирный коридор длиной более 30 м (от торца до торца), не разделён противопожарной перегородкой 2-го типа (EI 15), с заполнением проёма противопожарной дверью 3-го типа (EI 15), расположенной на расстоянии не более 30 м от торца коридора (данное решение обосновано расчётом пожарного риска).

Кровля единого для секций А и В стилобата, является эксплуатируемой, с размещением на ней благоустроенных площадок для отдыха взрослых и детей, а также зелёных насаждений. Доступ на кровлю стилобата организован по обычной лестничной клетке типа Л1, расположенной в секции А, обеспеченной непосредственным выходом наружу. В наружном ограждении обычной лестничной клетки типа Л1 на отметке второго этажа, предусмотрено устройство оконных проёмов с площадью остекления не менее 1,2 кв. м с одним из габаритных размеров остеклённой части не менее 0,6 м. Устройство для открывания окон расположено не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. На отметке первого этажа предусмотрено устройство остеклённой двери выхода наружу, с площадью остекления не менее 1,2 кв. м. Также, доступ на кровлю стилобата организован с секции В, и при помощи двух винтовых лестниц, ведущих с отметки уровня земли.

Встроенные помещения общественного назначения, размещаемые на первом этаже секций А и В, отделяются от жилой части противопожарными стенами 2-го типа (REI 45)/противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и противопожарными перекрытиями 3-го типа (REI 45), без проёмов. В местах примыкания указанных противопожарных преград (стен/перегородок), к наружным стенам с шириной глухого простенка менее 1 м, предусмотрено выполнение одного из проёмов в противопожарном исполнении (не менее E 30/EI 30), данное решение, обосновано расчётом пожарного риска.

В секции В предусмотрено сообщение помещений общественного назначения (помещение охраны/диспетчерская, помещение управляющей компании с входным вестибюлем жилой части, куда также организован выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 жилой части, без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при

пожаре, при этом, помещение охраны/диспетчерской не обеспечено самостоятельными эвакуационными путями и выходами, обособленными от жилой части (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска).

Помещения инженерно-технического, складского назначения, обеспечивающие функционирование объекта, кроме помещений категорий В4 и Д, отделяются от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45), с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа (EI 30).

Помещение мусоросборной камеры обеспечено самостоятельным входом, изолированным от эвакуационных выходов из здания, выделено противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее (R)EI 60.

Ограждения балконов и лоджий предусмотрены из материалов группы НГ.

Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности обозначаются эвакуационным знаком У21 по ГОСТ 12.4.026.

Внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания пересекают их или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

При пересечении трубопроводов из полимерных материалов перекрытий, стен, перегородок с нормируемым пределом огнестойкости или противопожарных преград, предусмотрена установка на трубопроводах противопожарных муфт (ГОСТ Р 53306).

Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов имеют защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

В распределительных щитах предусмотрены перегородки, исключающие распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот.

При опирании противопожарных преград на конструкции здания, предел огнестойкости конструкций, обеспечивающих их несущую способность и устойчивость, предусмотрен не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Двери эвакуационных выходов из коридоров, помещений, защищаемых противодымной вентиляцией, оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в

притворах.

Технический этаж, площадью более 300 кв. м, расположенный под частью секции В, заглублённый на 0,5 м, обеспечен одним эвакуационным выходом, обособленным от выходов из здания, непосредственно наружу – по лестнице в приямке. Наличие одного эвакуационного выхода из данного технического этажа, площадью более 300 кв. м, обосновано расчётом пожарного риска.

Встроенные помещения общественного назначения, расположенные на первом этаже секций А и В многоквартирного жилого дома, обеспечены входами, эвакуационными выходами и путями эвакуации, изолированными от жилой части здания. Встроенные помещения общественного назначения (диспетчерская), помещение охраны), обеспеченны эвакуационным выходом через общий с жилой частью вестибюль секции В, в который, также организован выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 жилой части (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска).

Решение по устройству одного эвакуационного выхода из помещений культурно-досуговой деятельности, обосновано расчётом пожарного риска.

Встроенные помещения объектов торговли, офисов управляющей компании, обеспечены одним эвакуационным выходом, число людей, одновременно пребывающих в данных помещениях, составляет менее 20 человек.

Эвакуация из встроенных помещений общественного назначения организована непосредственно наружу. Наибольшее расстояние от любой точки встроенного помещения общественного назначения до ближайшего эвакуационного выхода не превышает нормативных значений.

Каждая секция многоквартирного жилого дома обеспечена незадымляемой лестничной клеткой типа Н2, с выходом с этажей: в секции А – через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60) (что обосновано расчётом пожарного риска); секции В – через лифтовый холл, перед лифтом для транспортирования пожарных подразделений, выполняющий функцию пожаробезопасной зоны.

Ширина лестничных маршей принята не менее 1,05 м (1,2 м), ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша. Ширина выхода в вестибюль из лестничной клетки секции А – не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы (не менее 1,05 м), из лестничной клетки секции В – менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы (менее 1,05 м), что обосновано расчётом пожарного риска.

Допускается, что двери, выходящие на лестничные клетки, в максимально открытом положении, уменьшают требуемую ширину лестничных площадок, данное нарушение, обосновано расчётом пожарного риска.

Высота пути эвакуации в лестничной клетке составляет не менее 2,2 м.

Эвакуация из квартир осуществляется по внеквартирному коридору, шириной не менее 1,4 м, ведущему на незадымляемую лестничную клетку типа Н2. Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода на лестничную клетку, не превышает нормативных значений и составляет не более 25 м (внеквартирные коридоры защищены системой вытяжной противодымной вентиляцией). В секции В, расстояние от дверей наиболее удалённых квартир

до выхода на лестничную клетку, превышает 25 м (данное решение, обосновано расчётом пожарного риска).

Для обеспечения безопасности МГН (группа мобильности М4) при пожаре, проектом предусматривается устройство пожаробезопасных зон (1-го типа) на всех жилых этажах, организуемых в холлах лифтов для транспортирования пожарных подразделений.

С эксплуатируемой кровли стилобата предусмотрено устройство двух эвакуационных выходов. Эвакуация с эксплуатируемой кровли стилобата организована непосредственно на обычную лестничную клетку типа Л1, расположенную в секции А (оси 10с1-12с1 / Д1с1-Жс1), обеспеченную непосредственным выходом наружу, а также на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 секции В, через лифтовый холл перед лифтом для транспортирования пожарных подразделений (пожаробезопасную зону). Принятые решения по организации эвакуации с эксплуатируемой кровли стилобата, подтверждены расчётом пожарного риска.

Технические пространства высотой менее 1,79 м, предусмотренные только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, располагаемые в секциях А и В, на отметке +3,970 м, обеспечены аварийным выходом на незадымляемые лестничные клетки типа Н2, через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60), размером 0,75 × 1,5 м.

Уклон маршей лестниц принят не более 1:1. Ширина проступи - не менее 25 см, за исключением наружных лестниц; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

При перепаде полов с высотой лестниц более 45 см предусматриваются ограждения высотой не менее 1,2 м с перилами. При наличии таких перепадов и выступов, в местах перепада высот предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6.

Двери эвакуационных выходов из лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Высота горизонтальных участков эвакуационных путей предусмотрена не менее 2 м.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м.

При использовании двупольных дверей ширина эвакуационного выхода определяется только шириной выхода через «активные» дверные полотна. При этом ширина «пассивного» (зафиксированного) полотна не учитывается. Для двупольных дверей предусмотрено устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен. При необходимости оснащения дверей устройствами типа «Антипаника» указанные устройства устанавливаются на «активных» дверных полотнах.

При наличии устройств, обеспечивающих самозакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, указанные устройства должны обеспечивать беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм.

Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, предусмотрена больше ширины дверных проемов не менее чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

При выходе в тамбур двух и более дверей не допускается взаимное пересечение траекторий открывания этих дверей.

В лестничных клетках не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме встроенных шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств и для освещения коридоров и лестничных клеток), а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц, а также размещение каких-либо помещений под лестничными маршами. Допускается размещение радиаторов отопления на высоте менее 2,2 м при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и их ограждения для предотвращения травмирования людей.

В эвакуационных коридорах, не предусмотрено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, трубопроводы с горючими газами и жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме встроенных шкафов для коммуникаций и пожарных кранов. Размещение радиаторов отопления предусмотрено при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и их ограждения для предотвращения травмирования людей.

На путях эвакуации не предусмотрено устройство криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы или лестничной клетки.

В лестничных клетках и лифтовых холлах допускается предусматривать остекленные двери с армированным стеклом. Допускается вместо армированного стекла использование стекла с классом защиты не ниже СМ4 по ГОСТ 30826 или противопожарных дверей с остеклением, соответствующим указанному классу защиты.

Противопожарные двери оборудуются приспособлениями для самозакрывания (на обоих створках) и уплотнениями в притворах.

Предусмотрено выполнение требований раздела 7.6 СП 52.13330.2016.

Освещение путей эвакуации предусмотрено:

- в коридорах и проходах по путям эвакуации;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления пути;
- на пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом;
- перед каждым эвакуационным выходом из помещения, требующего эвакуационного освещения;

- в местах размещения средств экстренной связи;
- в местах размещения средств пожаротушения;
- в местах размещения плана эвакуации;
- снаружи перед конечным выходом из здания или сооружения.

Эвакуационные знаки безопасности постоянного действия устанавливаются:

- над каждым эвакуационным выходом;
- на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации;
- для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения;
- для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации.

Светильники эвакуационного освещения постоянного действия укомплектованы встроенными автономными источниками питания с расчетным временем работы 1 час и обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.

Замкнутые пространства здания (в т.ч. кабины уборной, лифт, зоны безопасности) где инвалид может оказаться один оборудуются системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи снабжается звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи такого помещения над дверью предусмотрено размещение комбинированного устройства звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В таких помещениях предусматривается аварийное освещение.

Места возможного пребывания МГН оборудуются световыми стробоскопическими оповещателями, в т.ч. над зонами безопасности МГН.

У входов в пожаробезопасные зоны устанавливаются световые табло «Пожаробезопасная зона» с встроенным звуковым сигнализатором, при поступлении сигнала «Пожар» включающиеся в режим постоянного свечения.

На кровле здания предусмотрены оборудованные ходовые дорожки. Ходовые дорожки предусмотрены шириной не менее 1,0 м.

Выходы на кровлю запроектированы из лестничных клеток непосредственно через противопожарные люки размером не менее 0,6*0,8 метра по закрепленным стальным стремянкам.

Высота ограждений балконов, лоджий, кровли, эксплуатируемого покрытия стилобата предусматривается не менее 1,2 м.

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

Проектом предусматривается оборудование автоматической установкой водяного пожаротушения:

- встроенной подземной автостоянки;
- встроенной надземной автостоянки закрытого типа.

Здание оборудуется автоматической установкой адресной пожарной сигнализации.

Насосная станция автоматического пожаротушения располагается в помещении водомерного узла, в подземном этаже, отделённом от других помещений противопожарными

перегородками не ниже 1-го типа (EI 45) и противопожарным перекрытием не ниже 2-го типа (REI 60). Данное помещение, обеспечено выходом непосредственно на лестничную клетку, обеспеченную непосредственным выходом наружу.

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике, предусматриваются трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 мм с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80. Выведенные наружу патрубки для подключения передвижной пожарной техники, располагаются на расстоянии не более 150 м от пожарных гидрантов.

Предусматривается оборудование жилых помещений, прихожих, коридоров квартир автономными дымовыми пожарными извещателями.

Жилая часть здания оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа, встроенные помещения общественного назначения - 2-го типа, надземная автостоянка – 1-го типа, подземная автостоянка – 3-го типа.

В помещениях защищаемых АУВПТ предусмотрены меры по удалению огнетушащего вещества, пролитого при испытании или срабатывании установки пожаротушения.

В жилой части многоквартирного жилого дома, а также во встроенных помещениях общественного назначения, расположенных на первом этаже предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода расходом 2 струи по 2,6 л/с.

Насосная станция имеет не менее двух выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники, с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства. Выведенные наружу патрубки для подключения передвижной пожарной техники, располагаются на расстоянии не более 150 м от пожарных гидрантов.

Встроенная подземная автостоянка, оборудуется внутренним противопожарным водопроводом с расходом 2 струи по 5,2 л/с.

Встроенная надземная автостоянка оборудуется внутренним противопожарным водопроводом с расходом 2 струи по 2,6 л/с.

В шкафах с пожарными кранами устанавливаются адресные устройства дистанционного пуска с надписью «Пуск пожаротушения» для выдачи команды на открытие задвижек на вводах противопожарного водопровода и запуска насосной станции противопожарного водопровода с комплектным щитом автоматики.

В пожарных шкафах предусматривается возможность установки двух ручных огнетушителей.

Удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено из:

- поэтажных коридоров;
- вестибюлей первого этажа жилой части секций А и В;
- помещений хранения автомобилей встроенной подземной автостоянки;
- помещения хранения автомобилей встроенной надземной автостоянки закрытого типа.

Подача воздуха системой приточной противодымной вентиляции предусмотрена в:

- шахты лифтов для транспортирования пожарных подразделений отдельной системой;

- шахты пассажирских лифтов;

- незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

- тамбур-шлюзы (лифтовые холлы), парно-последовательно расположенные при выходе из лифтов в помещения хранения автомобилей встроенной подземной автостоянки;

- тамбур-шлюзы / лифтовые холлы, на этажах выше первого секций А и В, при этом, ввиду размещения в них пожаробезопасных зон, двумя системами: одна система с подогревом воздуха, рассчитанная на закрытую дверь, вторая система – без подогрева воздуха, рассчитанная на открытую дверь;

- нижние зоны помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически (от автоматической пожарной сигнализации или автоматической установки пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов в помещениях, оборудованных системами противодымной вентиляции с помощью устройств дистанционного пуска с надписью «Дымоудаление»).

Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с.

Выброс продуктов горения над покрытием здания предусмотрено на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Здание оборудуется молниезащитой в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Мусоросборные камеры защищаются по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей предусмотрен кольцевым, подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания и оснащен теплоизоляцией из негорючих (НГ) материалов. Дверь камер утеплена. В мусоросборных камерах предусмотрено устройство сигнализатора протока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

В пожарном отсеке автостоянки к сети аварийного (эвакуационного) освещения подключаются световые указатели:

- эвакуационных выходов на каждом этаже;

- путей движения автомобилей;

- мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;

- мест установки первичных средств пожаротушения;

- мест расположения наружных гидрантов (на фасаде здания);

- номерных знаков на фасаде здания;

- входа в помещение насосной пожаротушения.

Пути движения автомобилей внутри стоянки оснащаются указателями, ориентирующими водителя.

Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки.

Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов автомобилей.

Световые указатели мест установки соединительных головок для пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей включаются автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики.

На въезде в гараж устанавливается световой оповещать красного цвета с надписью «ПОЖАР».

У въездов в автостонки предусмотрена установка розеток, подключенных к сети электроснабжения по категории I, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжение 220 В.

Встроенная подземная автостоянка.

Категория автостоянки по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Встроенная подземная автостоянка – одноэтажная, располагается под многоквартирным жилым домом. Хранение автомобилей на этаже предусматривается в один уровень. Вместимость встроенной подземной автостоянки – 91 машино-место (44 машино-места – в помещении автостоянки № 1, 47 машино-мест – в помещении автостоянки № 2). Также, во встроенной подземной автостоянке, предусмотрены места для хранения мототранспорта. Въезд/выезд автомобилей осуществляется по одному однопутному пандусу, непосредственно наружу.

Хранение автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе, во встроенной подземной автостоянке, не предусматривается.

В помещении для хранения автомобилей, площадью более 1 200 кв. м, предусматривается устройство 6 машино-мест с оборудованием для зарядки электромобилей, без выделения в отдельную пожарную секцию. Указанные машино-места, используются только зарядки автомобилей с аккумуляторами, не выделяющими при зарядке и эксплуатации горючие газы, в соответствии с п. 5.9 СП 506.1311500.2021.

Встроенная подземная автостоянка, разделена на два пожарных отсека, противопожарной стеной 1-го типа (REI 150), возводимой до противопожарного перекрытия 1-го типа (REI 150), с заполнением проёмов противопожарными воротами и дверью 1-го типа (EI 60).

Сообщение встроенной подземной автостоянки с многоквартирным жилым домом предусмотрено при помощи лифтов. Так как лифты имеют не менее двух остановок на вышележащих этажах (в том числе, на первом), входы в лифты на уровне встроенной подземной автостоянки организованы через два последовательно расположенных тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Во встроенной подземной автостоянке, предусмотрено размещение помещений инженерно-технического назначения, к ней не относящихся, при этом, данные помещения

выделяются противопожарными стенами 1-го типа (REI 150), с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Эвакуационные выходы из данных помещений, организованы непосредственно через помещение хранения автомобилей в эвакуационную лестничную клетку, непосредственно на эвакуационную лестничную клетку или через коридор на эвакуационную лестничную клетку, при этом, предусмотрено нанесение элементов ФЭС – направляющих линий (полос) для дополнительного указания направления к эвакуационному выходу в соответствии с ГОСТ 34428-2018, на пол эвакуационных проходов от двери помещения до выхода на эвакуационную лестницу (данное решение, подтверждено расчётом пожарного риска).

Помещения технического и вспомогательного назначения, обслуживающие встроенную подземную автостоянку, отделяются от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками не ниже 1-го типа (EI 45), с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа (EI 30).

В помещении для хранения автомобилей, в месте выезда (въезда) на рампу (пандус), а также в смежный пожарный отсек, предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива.

Расстояние по горизонтали между проёмами выходов на наружу из лестничных клеток встроенной подземной автостоянки и проёмами в наружной стене здания, допускается менее 1,2 м, при этом, заполнение проёмов выхода наружу из лестничных клеток встроенной подземной автостоянки, предусмотрено противопожарными дверями 1-го типа (EI 60), данное решение, обосновано расчётом пожарного риска.

Надземная часть лестничной клетки № 3 встроенной подземной автостоянки, расположена под углом 90° к другой части здания, наружная часть стены данной лестничной клетки, на расстоянии не менее 4 м от вершины угла, выполнена с пределом огнестойкости не менее REI 150, класса пожарной опасности К0, с заполнением проёма противопожарным окном с пределом огнестойкости не менее Е 60.

Каждый пожарный отсек встроенной подземной автостоянки, обеспечен двумя эвакуационными выходами на обычные лестничные клетки типа Л1, ведущие непосредственно наружу.

Ширина лестничных маршей принята не менее 1,2 м, ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша. Ширина выхода наружу из лестничной клетки – не менее ширины марша лестницы (не менее 1,2 м).

Двери эвакуационных выходов на лестничные клетки предусмотрены противопожарными не ниже 1-го типа (EI 60).

Эвакуационные выходы из помещений технического и вспомогательного назначения, обеспечивающие функционирование встроенной подземной автостоянки, организованы через помещение для хранения автомобилей, а также через коридор на лестничную клетку.

Часть пожарного отсека встроенной подземной автостоянки, обеспеченна одним эвакуационным выходом (данное решение, подтверждено расчётом пожарного риска).

Эвакуационные выходы из помещений, расположенных во встроенной подземной автостоянке, и к ней не относящихся, организованы: непосредственно через помещение

хранения автомобилей в эвакуационную лестничную клетку; непосредственно на эвакуационную лестничную клетку или через коридор на эвакуационную лестничную клетку, при этом, предусмотрено нанесение элементов ФЭС – направляющих линий (полос) для дополнительного указания направления к эвакуационному выходу в соответствии с ГОСТ 34428-2018, на пол эвакуационных проходов от двери помещения до выхода на эвакуационную лестничную клетку (данное решение, подтверждено расчётом пожарного риска).

Расстояния по путям эвакуации до выхода на лестничную клетку от наиболее удалённого места хранения, а также от дверей помещений, расположенных во встроенной подземной автостоянке обоснованы расчётом пожарного риска.

Встроенная надземная автостоянка.

Категория автостоянки по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Встроенная надземная автостоянка – автостоянка закрытого типа, одноэтажная, расположена под стилобатом между секциями А и В. Хранение автомобилей на этаже предусматривается в один уровень. Вместимость встроенной надземной автостоянки – 11 машино-мест. Въезд / выезд автомобилей осуществляется непосредственно наружу.

Хранение автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе, во встроенной надземной автостоянке закрытого типа, не предусматривается.

С торцов, встроенной надземной автостоянки, предусмотрено устройство открытых проёмов в наружном ограждении.

Встроенная надземная автостоянка закрытого типа, обеспечена двумя рассредоточенными эвакуационными выходами, непосредственно наружу.

Принятые расстояния от машино-мест до эвакуационных выходов, соответствуют нормативным значениям.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждена соответствующим расчётом индивидуального пожарного риска.

В соответствии со ст. 6 № 123-ФЗ от 22.07.2008, пожарная безопасность объекта защиты, считается обеспеченной.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Для обеспечения условий жизнедеятельности инвалидов проектными решениями предусмотрены необходимые мероприятия.

Организация рельефа в зоне, прилегающей к жилому дому, обеспечена нормативными продольными и поперечными уклонами.

В местах пересечения основных пешеходных путей с проезжей частью высота бортового камня снижена до 1,5 см, организованы бордюрные пандусы для МГН с уклоном не более 1:12.

Продольный уклон дорожек не превышает 4%, поперечный не превышает 2%.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м.

Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров выполняется из ровных, не насыпных, не скользящих материалов (асфальт, бетонная тротуарная плитка).

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015м.

В проекте предусмотрены машино-места для инвалидов на удалении не более 50 м от входов в здание.

Все места для стоянок автотранспортных средств инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

На открытых автостоянках запроектировано 19 машиномест, из них 2 специализированных парковочных места для маломобильных групп населения (М4).

В подземной автостоянке запроектировано 91 машиноместо, из них 7 машиномест для маломобильных групп населения (М1-3).

В закрытой встроенной автостоянке на уровне 1 этажа запроектировано 11 машиномест, из них 4 специализированных парковочных места для маломобильных групп населения (М4).

Размеры зоны для парковки автомобиля инвалида составляет 6,0х3,6 м. Запроектировано твердое покрытие, не допускающее скольжение.

Согласно Заданию на проектирование, специализированных квартир для маломобильных групп населения не предусмотрено. Однако обеспечивается возможность гостевого посещения инвалидами-колясочниками квартир на всех этажах.

Для этого предусмотрены следующие мероприятия:

- Обеспечена возможность посещения квартир инвалидами-колясочниками на всех этажах.

- Доступ маломобильных групп населения на жилые этажи осуществляется посредством лифтов грузоподъемностью 1000 кг в противопожарном исполнении с габаритами, соответствующими требованиям к перевозке МГН всех категорий. Основной вход в вестибюльную зону выполнен с отметки земли. Входы в здание оборудованы козырьками. Покрытие площадки перед входом – плитка из натурального или искусственного нескользящего морозостойкого камня.

- Дверные проемы входов в секции выполнены с перепадом высоты, не более нормативных для использования МГН, высота порога в составе дверного блока не более 14 мм. Все дверные проемы имеют ширину в свету не менее 900 мм.

На первом этаже в каждой секции предусмотрены арендопригодные помещения с санузлом для МГН, с размерами в плане 2495х2240 мм, 3700х1900 мм.

Обеспечена беспрепятственная доступность входов в здание для МГН (Группа мобильности М4) в жилые секции, во встроенные помещения 1 этажа.

Применены лифты с шириной дверного проема не менее 0,9 м. Точность остановки на уровне этажа пассажирских лифтов, в пределах ±0,01 м. В каждой секции запроектирован один из лифтов с размерами кабины не менее 1100х2100 мм. Размеры и оборудование лифтовых кабин позволяют использование их инвалидами колясочниками (высота расположения кнопок управления, пониженная высота порогов и т. д.).

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям ГОСТ Р 51631 и Технического регламента о безопасности лифтов.

Эвакуация МНГ (Группа мобильности М1-М3, М4) предусмотрена через лифтовой холл.

В каждой секции жилых этажей и подземной автостоянки предусмотрена зона безопасности в лифтовом холле. Площадь зоны безопасности предусмотрена для группы мобильности М4 и составляет не менее 2,4 кв.м на одного М4, размещается вне пути эвакуации. Помещение безопасной зоны отделяется от коридоров противопожарными стенами 2 типа, перекрытиями 3 типа с заполнением проемов (двери, окна) - не ниже 2 типа. Зона безопасности е является незадымляемой. Каждая безопасная зона оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой и/или видеосвязи с диспетчерской, помещением пожарного поста или помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство. Придомовая территория и многоэтажный жилой дом оборудуются необходимыми информационными системами.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Показатель Высоты здания в разделе АР, в разделе ПЗ и в графической части раздела приведен в соответствие.

Показатель Этажности в разделе АР и в разделе ПЗ приведен в соответствие.

ТЭП дополнены показателем - количество лифтов.

Откорректированы Показатели Количество этажей и Этажность в соответствии с требованием п.А.1, п.п.А.1.7. Приложение А, СП 54.13330.2022.

В текстовой части раздел «Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)» дополнен теплотехническим расчетом.

В текстовой части раздела представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

В текстовой части раздела дано описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства.

Исключены сокращения в названии помещений - АУПТ и ВППВ.

Исключены сокращения в названии помещений УК-1, УК-2.

На Плане 1 этажа замаркировано помещение в осях «6г-7г»/Гс1-Дс1».

Исключен выход в вестибюль жилой части из помещения №1.26 (помещение УК-2) и №122 (помещение охраны).

В помещении УК-1 (№1.25) запроектирован санузел.

Для помещений УК-1, УК-2 и помещения охраны запроектированы помещения уборочного инвентаря.

В помещении технического этажа (Т-1) исключены ранее запроектированные санузел и помещение уборочного инвентаря.

На представленном Плане стилобата и Плане 2 этажа даны основные отметки, размеры.

Площади в квартирах студиях приведены в соответствия к требованиям п.6.1.3 СП 31-107-2004 и п.5.11 СП 54.13330.2022.

Откорректирована конструкция кровли на пристройках на расстоянии 6 м куда выходят окна торцов секций 2 этажа.

На фасадах откорректирована планировочная отметка земли.

Откорректировано значение планировочной отметки земли на Фасадах: по оси 1с2 в осях Ес2- Ас2 по оси 16с2 в осях Ас2-Ес2.

Откорректировано значение планировочной отметки земли на Разрезе 1-1 у оси 1с1.

При входе в здание предусмотрены мероприятия по предохранению помещений от попадания осадков.

На Разрезе 1-1 даны отметки низа перекрытий: жилых этажей, технического пространства на отметке +3,970, аренднопригодного помещения Н-9.

На разрезах дано описание конструкции кровли, наружных стен надземной и подземной части.

Разработан поперечный разрез секции в осях «2-3».

Откорректированы изображения планов в соответствии с требованиями п.п. 5.3.5, Приложение Б, ГОСТ 21.501-2018.

В текстовой части раздела указана абсолютная отметка, принятая условно за нулевую.

Откорректировано расположение санузла, исключено расположение над зоной кухни, квартиры: А.04.031 над А.03.020; А.10.085 над А.09.077 (оси 5с1-6с1); А.11.088 над А.10.080 (оси 5с1-6с1); А.11.089 над А.10.081 (8с1-9с1).

Откорректировано расположение кухни квартиры А.10.084, исключено расположение над жилой комнатой квартиры А.09.076.

В секции А на этажах со 2 по 10 ранее запроектированы кладовые (2.03, 2.04 – 10.03, 10.04) исключены.

Обосновать назначение кладовых на этажах. Учесть требование п.5.15 СП 54.13330.2022.

В секции В, на 2-9 этажах, при креплении сантехнических приборов по оси «4с2» к жилой комнате соседней квартиры, предусмотрено устройство двойной стены с звукоизоляционным слоем между ними.

Откорректировано расположение санузла на 5 этаже квартиры В.05.042 в осях «9с2-

10с2», исключено расположение над жилой комнатой квартиры В.04.031.

Раздел «Конструктивные решения»

1. Представлены расчеты строительных конструкций здания, включающие расчетно-пояснительную записку, пространственные расчетные схемы, расчеты фундаментов, расчеты перекрытий и плиты покрытия, расчеты огнестойкости.

2. Дополнена недостающей информацией текстовая часть по разделу.

3. В графической части дополнительно приведены схемы посадки фундаментов на инженерно-геологический разрез.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Подраздел «Система водоснабжения. Система водоотведения»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздух, тепловые сети»

Том 5.4.4. Отредактированы решения по спуску воды из трубопроводов тепловой сети.

Том 5.4.4. Отредактированы решения по попутному дренажу.

Том 5.4.3. Проект дополнен сведениями о приямках для стока воды для каждого ИТП.

Том 5.4.3. Отредактирована текстовая часть (описание узлов присоединения отдельно для жилой части, встроенных помещений и автостоянки).

Том 5.4.3. Текстовая часть дополнена сведениями об узле присоединения системы вентиляции для встроенных помещений; применении блочных тепловых пунктов фирмы «Ридан».

Том 5.4.3. Отредактированы схемы присоединения систем отопления и вентиляции в текстовой части.

Том 5.4.3. Отредактированы решения по принятой арматуре для регулирования температурного графика, в соответствии с паспортами БТП «Ридан».

Том 5.4.3. Проект дополнен сведениями о передвижных или переносных конструкциях (площадках) для обслуживания оборудования и арматуры.

Том 5.4.3. Отредактирована таблица тепловых нагрузок.

Том 5.4.1. Проект дополнен решениями по теплоснабжению калориферов приточных установок для встроенных помещений и автостоянок.

Том 5.4.1. Проект дополнен сведениями о принятом типе отопительных приборов для встроенных помещений.

Том 5.4.1. Проект дополнен сведениями о принятых показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода теплоносителей в объекте капитального строительства.

Том 5.4.1. Отредактированы нормируемые показатели удельных годовых расходов теплоносителей и максимально допустимые величины отклонений от таких нормируемых показателей.

Том 5.4.1. Проект дополнен решениями по отоплению помещений диспетчерской и упарвляющей компании, закрытой автостоянки 1 этажа, технического пространства.

Том 5.4.1. Предусмотрена установка воздушно-тепловых завес во встроенные помещения (помещения без тамбура).

Том 5.4.1. Отредактирована продолжительность отопительного периода и средняя температура наружного воздуха. Отредактированы расчеты тепловых нагрузок на здание.

Том 5.4.2. Проект дополнен сведениями о воздушно-тепловыз завесах в автостоянке.

Том 5.4.2. Отредактированы решения по притоку воздуха в жилые квартиры.

Том 5.4.2. Проект дополнен сведениями о принятых воздухообменах и количестве приточных оконных клапанов для жилых квартир.

Том 5.4.2. Проект дополнен решениями по вентиляции технического пространства.

Том 5.4.2. Предусмотрены резервные циркуляционные насосы для воздухонагревателей приточных установок, обслуживающих автостоянку.

Том 5.4.2. Предусмотрено резервное оборудование для вытяжной вентиляции жилой части.

Том 5.4.2. Проект дополнен расчетом воздухообменов в автостоянках.

Том 5.4.2. Отредактирована таблица воздухообменов для встроенных помещений. Предусмотрена вытяжная вентиляция непосредственно из каждого встроенного помещения.

Том 5.4.2. Проект дополнен решениями по отоплению, вентиляции и кондиционированию медицинских помещений, в соответствии с разделом «Технологические решения».

Том 5.4.2. Проект дополнен сведениями о принятых мероприятиях при размещении вентиляционного оборудования в помещениях категорий В2-В4.

Том 5.4.2. Проект дополнен решениями по вентиляции инженерных помещений (типовые этажи секций А и В).

Том 5.4.2. Проект дополнен принципиальными схемами вентиляции автостоянок.

Том 5.4.2. Проект дополнен сведениями о принятом типе хладагента для систем кондиционирования, классе энергоэффективности оборудования, материале дренажных трубопроводов, расходе холода.

Том 5.4.2. Проект дополнен принципиальными схемами противодымной вентиляции для каждой секции.

Том 5.4.2. Предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция из коридоров/вестибюлей 1 этажей (жилой части).

Том 5.4.2. Отредактированы принципиальные схемы противодымной вентиляции: номера помещений, в соответствии с экспликациями помещений раздела АР.

Том 5.4.2. Проект дополнен сведениями об отметках для приточных систем противодымной вентиляции, расположенных на кровле здания.

Том 5.4.2. Отредактированы скорости продуктов горения в клапане и в вертикальных участках. Откорректированы исходные данные для расчета вытяжной противодымной вентиляции (параметры внутреннего и наружного воздуха).

Том 5.4.2. Проект дополнен решениями по вентиляции и противодымной вентиляции закрытой автостоянки, расположенной на 1 этаже.

Подраздел «Сети связи»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Технологические решения»

В текстовой части раздела указано значение поперечного уклона рампы.

При въезде-выезде на автомобильную стоянку не предусмотрена оборудованная площадка для размещения первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты и пожарного инструмента.

Разработаны мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре.

В подземной автостоянке дано решение по отводу воды в случае тушения пожара.

Представлен расчет определения категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Раздел «Проект организации строительства»

Том дополнен перечнем мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающий:

Обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений.

Обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности.

Том дополнен схемой движения транспортных средств на строительной площадке.

Технико-экономические показатели исправлены.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Представлен раздел «Защита от шума».

Представлена графическая часть раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В перечне нормативной документации откорректированы применяемые СП.

Откорректировано значение перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль

эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения.

Название чертежей приведены в соответствие к требованиям п.п. г. д), п.27 Постановления Российской Федерации № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации выполнена на соответствие результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы Общества с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ЭКСПЕРТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ» по результатам инженерных изысканий по объекту: Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1, кадастровый номер 78:11:0006048:2545, регистрационный номер № 78-2-1-1-017354-2024 от 15.04.2024.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов:

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые проектные решения, в том числе с внесенными изменениями, соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации, результатам инженерных изысканий.

V. Общие выводы

Проектная документация объекта строительства: Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Большая Охта, Магнитогорская улица, дом 11, строение 1, кадастровый номер 78:11:0006048:2545, ***соответствует*** установленным требованиям.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на Застройщика и Генерального проектировщика.

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

Направление деятельности эксперта, номер аттестата	Должность эксперта	ФИО эксперта	Раздел заключения (подраздел, часть) заключения, подготовленный экспертом
2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков, № МС-Э-83-2-4547, дата выдачи 22.10.2014 дата окончания 22.10.2029	эксперт	Баранова Александра Валерьевна	Схема планировочной организации земельного участка
2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения, № МС-Э-47-2-9495 дата выдачи 28.08.2017 дата окончания 28.08.2027	эксперт	Боровко Елена Викторовна	Архитектурные решения. Технологические решения. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства № МС-Э-30-2-7764 дата выдачи 05.12.2016 дата окончания 05.12.2024	эксперт	Шидловский Павел Вячеславович	Конструктивные и объемно-планировочные решения
17. Системы связи и сигнализации № МС-Э-41-17-12678 дата выдачи 10.10.2019 дата окончания 10.10.2029 16. Системы электроснабжения № МС-Э-9-16-10376 дата выдачи 20.02.2018 дата окончания 20.02.2028	эксперт	Надольский Николай Николаевич	Система электроснабжения Сети связи
14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения, № МС-Э-4-14-13348 дата выдачи 20.02.2020 дата окончания 20.02.2025	эксперт	Березина Екатерина Александровна	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
13. Системы водоснабжения и водоотведения, № МС-Э-63-13-10030, дата выдачи 06.12.2017 дата окончания 06.12.2027	эксперт	Лукинская Екатерина Витальевна	Система водоснабжения Система водоотведения
2.1.4. Организация строительства № МС-Э-43-2-9349 дата выдачи 14.08.2017 дата окончания 14.08.2024	эксперт	Кириллов Глеб Александрович	Проект организации строительства
2.4.1 Охрана окружающей среды № МС-Э-31-2-3157 дата выдачи 14.05.2014 дата окончания 14.05.2029		Докудовская Анна Олеговна	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Защита от шума
2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность № МС-Э-15-2-7202 дата выдачи 07.06.2016 дата окончания 07.06.2027	эксперт	Щербаков Игорь Алексеевич	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

2.5. Пожарная безопасность № МС-Э-19-2-8552 дата выдачи 24.04.2017 дата окончания 24.04.2027	эксперт	Земцов Александр Геннадьевич	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Приложение:
- Копия свидетельства об аккредитации ООО «Северо-Западный Экспертный Центр» на 1 листе

Росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611915
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002052
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Экспертный Центр»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СЗЭЦ») ОГРН 1157847411820
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Каменноостровский, д. 10, лит. М, пом. 20-Н оф. 2
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 29 января 2021 г. по 29 января 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации _____ Д.В. Гоголев
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

В настоящем документе пронумеровано и прошито 87 (восемьдесят семь) листов

Генеральный директор
ООО «Северо-Западный Экспертный Центр»

_____Н.Л.Пирогова

МП