

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР

ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО

СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

47-2-1-2-018938-2023

Дата присвоения номера:

Дата утверждения заключения экспертизы

13.04.2023 15:05:52

13.04.2023

[Скачать заключение экспертизы](#)



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора АО «ЛОЭКСП»
Цветкова Ирина Владимировна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Новосаратовка, кад. № 47:07:0605001:1184 (участок 22 по ППТ)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"

ОГРН: 1177847168960

ИНН: 7806268616

КПП: 780601001

Адрес электронной почты: info@loexpert.ru

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ МАЛООХТИНСКИЙ, ДОМ 68/ЛИТЕРА А, КАБИНЕТ 407А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЭТЛ ЭСТЕЙТ"

ОГРН: 1187847194490

ИНН: 7810733993

КПП: 470301001

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, Всеволожский Р-Н, Г. Всеволожск, УЛ. ЗАВОДСКАЯ, Д. 6, ПОМЕЩ. 308

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 17.01.2023 № 0035-23/НЭ, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт".

2. Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 17.01.2023 № 3-Н, заключенный между Акционерным обществом "Управление негосударственной экспертизы Ленинградской области" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий по объекту: "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и пристроенным подземным гаражом, по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Новосаратовка кад.№47:07:0605001:1177 (участок 17 по ППТ)" прошли негосударственную экспертизу и получили положительное заключение от 08.09.2022 № 47-2-1-3-064833-2022, Акционерное общество "Управление негосударственной экспертизы Ленинградской области".

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах ООО "ИЦ "Стройэксперт 24" от 12.12.2022 № 7806267933-20221212-1718, выданная Ассоциацией саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация-общероссийское межотраслевое объединение работодателей «национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации»(дата регистрации в реестре 17.05.2017 №П-172-007806267933-0248).

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах ООО "Северо-Западное проектно-сметное бюро" от 12.12.2022 № 7802878040-20221212-1716, выданная Ассоциацией саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация-общероссийское межотраслевое объединение работодателей «национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации» (дата регистрации в реестре 01.06.2017 №П-012-007802878040-0358).

4. Накладная на передачу проектной документации от 20.12.2022 № Исх. 1-20/12-СЭ/25, ООО "ИЦ" "Стройэксперт24".

5. Накладная на передачу проектной документации от 20.12.2022 № б/н, ООО "Северо-Западное проектно-сметное бюро".

6. Доверенность от 19.12.2022 № 31, ООО "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт".

7. Доверенность от 10.07.2018 № 1, ООО "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт".

8. Проектная документация (28 документ(ов) - 33 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и пристроенным подземным гаражом, по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Новосаратовка кад.№47:07:0605001:1177 (участок 17 по ППТ) " от 08.09.2022 № 47-2-1-3-064833-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом

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

Россия, Ленинградская область, Район Всеволожский, Деревня Новосаратовка, кад. № 47:07:0605001:1184 (участок 22 по ППТ)..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.005

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь территории в границах землеотвода (Градостроительный план земельного участка № РФ47 4 04 1 06-2022-0065)	м2	8041,0
Площадь застройки	м2	1320,0
Количество этажей, в том числе:	эт.	13, 16
- подземных	эт.	1
Количество секций	секция	2
Лифты	шт.	4
Подъемники	шт.	1
Высота здания	м	50,51
Количество квартир, в том числе:	шт.	322
- студий	шт.	161
- 1-о комнатных	шт.	116
- 2-х комнатных	шт.	45
Общая площадь здания	м2	17208,68
Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с учетом понижающего коэффициента)	м2	11073,6
Общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий без понижающего коэффициента)	м2	11744,1
Общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	м2	10241,7
Жилая площадь квартир	м2	4336,2
Строительный объем, в том числе:	м3	54802,2
- подземная часть	м3	2585,8
Принадлежность к опасным производственным объектам	-	не принадлежит
Степень огнестойкости здания	-	I
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	-	не категоризируется
Уровень ответственности	-	нормальный

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

Опасные природные процессы и явления и техногенные воздействия на территории: морозное пучение; сезонное подтопление, сейсмичность

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЦ "СТРОЙЭКСПЕРТ 24"
ОГРН: 1177847154022

ИНН: 7806267933

КПП: 781101001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА ПРОФЕССОРА КАЧАЛОВА, ДОМ 7/ЛИТЕРА А, ЭТАЖ 10 ОФИС 1005

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

ОГРН: 1147847407245

ИНН: 7802878040

КПП: 780201001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ЭНГЕЛЬСА, ДОМ 22, КВАРТИРА 91

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование от 02.11.2021 № б/н, приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт", согласованное Обществом с ограниченной ответственностью "Инженерный центр "Стройэксперт 24".

2. Задание на проектирование от 22.04.2022 № б/н, приложение № 2 к Договору № ПД/02-22 от 22.04.2022, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт", согласованное Обществом с ограниченной ответственностью "Северо-Западное проектно-сметное бюро".

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

1. Проект планировки и проект межевания территории по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, МО "Свердловское городское поселение", деревня Новосаратовка, планировочный микрорайон 05-09 от 07.12.2015 № б/н, утвержденный Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Администрации Ленинградской области от 07.12.2015 № 3239.

2. Градостроительный план земельного участка от 25.07.2022 № 47 4 04 1 06-2022-0065, зарегистрированный администрацией МО "Свердловское городское поселение" Всеволожского муниципального района Ленинградской области.

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

1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 29.08.2022 № 17-043/005-ПС-22, заключенный между АО "ЛОЭСК – Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области" и ООО "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт".

2. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 29.08.2022 № б/н, приложение №1 к договору №17-043/005-ПС-22 от 29.08.2022, АО "ЛОЭСК – Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области".

3. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения от 23.05.2022 № ИСХ-06472/48, ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга".

4. Договор о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения от 26.04.2022 № 01/22-17, заключенный между ООО "ТЕПЛОЭНЕРГО" и ООО "Специализированный застройщик "Сэтл Эстейт".

5. Технические условия подключения к тепловым сетям от 26.04.2022 № 01/623/К-22, приложение № 1.1 к Договору № 01/22-17 от 26.04.2022, ООО "ТЕПЛОЭНЕРГО".

6. Письмо "об исключении из условий подключения к тепловым сетям требований о согласовании проектных решений по ИТП" от 27.07.2022 № 02/2058, ООО "ТЕПЛОЭНЕРГО".

7. Технические условия на предоставления комплекса услуг связи от 28.07.2022 № 01/05/75430/22, ПАО "Ростелеком".

8. Технические условия на присоединение объектовой системы оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области от 13.07.2022 № 275, ГКУ "Объект №58".

9. Технические условия на временное присоединение к электрическим сетям от 15.11.2022 № б/н, приложение № 1 к договору от 15.11.2022 № 17-056/005-ВрПС-22, АО "ЛОЭСК – Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области".

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

47:07:0605001:1184

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЭТЛ ЭСТЕЙТ"

ОГРН: 1187847194490

ИНН: 7810733993

КПП: 470301001

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, Всеволожский Р-Н, Г. Всеволожск, УЛ. ЗАВОДСКАЯ, Д. 6, ПОМЕЩ.

308

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №1 ОПЗ.pdf	pdf	f9c18450	Том 1.1 от 06.04.2023 Раздел 1. Пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация. ИЦ24-04/22-018-22-ПЗ.ИРД
	Раздел ПД №1 ОПЗ.pdf.sig	sig	ccad72d6	
	ил.pdf	pdf	4efddd25	
	ил.pdf.sig	sig	742fa02a	
2	Раздел ПД №0 СП.pdf	pdf	848d3088	Том 0 от 06.04.2023 Раздел 0. Состав проекта. ИЦ24-04/22-018-22-СП
	Раздел ПД №0 СП.pdf.sig	sig	b60f2103	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	81de39c6	Том 2.1 от 06.04.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. ИЦ24-04/22-018-22-ПЗУ
	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf.sig	sig	5ae19854	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 АР.pdf	pdf	29883f38	Том 3.1 от 11.04.2023 Раздел 3. Архитектурные решения. Многоквартирный жилой дом №6. ИЦ24-04/22-018-22-6-АР
	Раздел ПД №3 АР.pdf.sig	sig	4d6fe6da	
2	Раздел ПД №3 КЕО.pdf	pdf	16d6725e	Том 3.2 от 06.04.2023 Раздел 3. Архитектурные решения. Расчеты коэффициента естественного освещения и инсоляции. ИЦ24-04/22-018-22-КЕОиИ
	Раздел ПД №3 КЕО.pdf.sig	sig	1832fa49	
3	Раздел ПД №3 АСА.pdf	pdf	b6bcdcf35	Том 3.3 от 11.04.2023 Раздел 3. Архитектурные решения. Многоквартирный жилой дом №6. Архитектурно-строительная акустика. ИЦ24-04/22-018-22-АСА
	Раздел ПД №3 АСА.pdf.sig	sig	8bfbee18	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 КР1.pdf	pdf	eb9b7368	Том 4.1 от 06.04.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Многоквартирный жилой дом №6. Конструктивные решения. Пояснительная записка. Графическая часть. ИЦ24-04/22-018-22-6-КР.1
	Раздел ПД №4 КР1.pdf.sig	sig	50f153a4	
2	Раздел ПД №4 КР2.pdf	pdf	c4adf4d8	Том 4.2 от 06.04.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Многоквартирный жилой дом №6. Конструктивные решения. Расчетная часть. ИЦ24-04/22-018-22-6-КР.2
	Раздел ПД №4 КР2.pdf.sig	sig	a19f2f9f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №1 ИОС1.1.pdf	pdf	02c60ad7	Том 5.1.1 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Многоквартирный жилой дом №6. Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.1.1
	Раздел ПД №5 Подраздел №1 ИОС1.1.pdf.sig	sig	5578c281	
2	Раздел ПД №5 Подраздел №1 ИОС1.2.pdf	pdf	dc8f2195	Том 5.1.2 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Часть 2. Система электроснабжения. Наружные внутриплощадочные сети электроосвещения. ИЦ24-04/22-018-22-ИОС5.1.2
	Раздел ПД №5 Подраздел №1 ИОС1.2.pdf.sig	sig	37435ec0	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1_ИОС1.2_ИУЛ.pdf	pdf	e063fd8b	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1_ИОС1.2_ИУЛ.pdf.sig	sig	0100a717	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №2 ИОС2.1.pdf	pdf	a069cf67	Том 5.2.1 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Многоквартирный жилой дом №6. Система водоснабжения. Внутренние сети. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.2.1
	Раздел ПД №5 Подраздел №2 ИОС2.1.pdf.sig	sig	eaca0430	
2	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2_ИОС2.2_ИУЛ.pdf	pdf	17d4620f	Том 5.2.2 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Система водоснабжения. Наружные внутриплощадочные сети. ИЦ24-04/22-018-22-ИОС5.2.2
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2_ИОС2.2_ИУЛ.pdf.sig	sig	c9d84cdd	
	Раздел ПД №5 Подраздел №2 ИОС2.2.pdf	pdf	c44d03df	
	Раздел ПД №5 Подраздел №2 ИОС2.2.pdf.sig	sig	c37f5f90	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №3 ИОС3.1.pdf	pdf	793b8f30	Том 5.3.1 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-

	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №3 ИОС3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3b34394e</i>	технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.3. Система водоотведения. Многоквартирный жилой дом №6. Система водоотведения. Внутренние сети. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.3.1
2	Раздел ПД №5 Подраздел №3 ИОС3.2.pdf	pdf	50dfa9d1	Том 5.3.2 от 13.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 3. Система водоотведения. Наружные внутриплощадочные сети. ИЦ24-04/22-018-22-ИОС5.3.2
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №3 ИОС3.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0f020b92</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3_ИОС3.2_ИУЛ.pdf	pdf	5818c102	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3_ИОС3.2_ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2b4cd64c</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №4 ИОС4.1.pdf	pdf	40b1eb58	Том 5.4.1 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Многоквартирный жилой дом №6. Отопление, вентиляция и дымоудаление. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.4.1
2	Раздел ПД №5 Подраздел №4 ИОС4.2.pdf	pdf	79880952	Том 5.4.2 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Многоквартирный жилой дом №6. Индивидуальные тепловые пункты. Тепломеханические решения воздуха. ИЦ24-04/22-018-22-ИОС5.4.2
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №4 ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f42b6609</i>	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.5.1-1.pdf	pdf	97e21c81	Том 5.5.1-1 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Многоквартирный жилой дом №6. Радиофикация. Телефонизация. Система коллективного приема телевидения. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.5.1-1
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.5.1-1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d0bb4ad6</i>	
2	Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.5.1-2.pdf	pdf	a9fa8eaf	Том 5.5.1-2 от 06.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Многоквартирный жилой дом №6. Система контроля и управления доступа. Видеонаблюдение. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.5.1-2
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.5.1-2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a508b1a0</i>	
3	Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.5.1-3.pdf	pdf	13d792bf	Том 5.5.1-3 от 11.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Многоквартирный жилой дом №6. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.5.1-3
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.5.1-3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0f123ece</i>	
4	Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.2.pdf	pdf	92de6d5a	Том 5.5.2 от 13.04.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Наружные внутриплощадочные сети связи. ИЦ24-04/22-018-22-ИОС5.5.2
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>898c5bd9</i>	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5_ИОС5.2_ИУЛ.pdf	pdf	f2d1165c	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5_ИОС5.2_ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f38911eb</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6 ПОС.pdf	pdf	2ac296e0	Том 6.1 от 06.04.2023 Раздел 6. Проект организации строительства. ИЦ24-04/22-018-22-ПОС
	<i>Раздел ПД №6 ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>af904b66</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	a69117c3	Том 8.1 от 06.04.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. ИЦ24-04/22-018-22-ООС
	<i>Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>36252d8c</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 Подраздел №1 МПБ.pdf	pdf	de7fbd96	Том 9.1 от 06.04.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Многоквартирный жилой дом №6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. ИЦ24-04/22-018-22-1-МПБ
	<i>Раздел ПД №9 Подраздел №1 МПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>44ae8b18</i>	
2	Раздел ПД №9 Подраздел №2 АППЗ.pdf	pdf	bbe82091	Том 9.2 от 11.04.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Многоквартирный жилой дом №6. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Автоматика противопожарной защиты. ИЦ24-04/22-018-22-6-АППЗ
	<i>Раздел ПД №9 Подраздел №2 АППЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>291b1bd1</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10.1 ОДИ.pdf	pdf	d2134fa7	Том 10.1 от 06.04.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Многоквартирный жилой дом №6. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. ИЦ24-04/22-018-22-ОДИ
	<i>Раздел ПД №10.1 ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>190e7086</i>	

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10_1 ЭЭ.pdf	pdf	5a9d804f	Том 10_1 от 06.04.2023 Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Многоквартирный жилой дом №6. ИЦ24-04/22-018-22-ЭЭ
	Раздел ПД №10_1 ЭЭ.pdf.sig	sig	feb14cd8	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД №12 Подраздел №1 ТБЭ.pdf	pdf	26273a05	Том 12.1 от 06.04.2023 Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. ИЦ24-04/22-018-22-ТБЭ
	Раздел ПД №12 Подраздел №1 ТБЭ.pdf.sig	sig	5f9048fc	
2	Раздел ПД №12 Подраздел №2 СКР.pdf	pdf	7aa833fa	Том 12.2 от 06.04.2023 Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ. ИЦ24-04/22-018-22-СКР
	Раздел ПД №12 Подраздел №2 СКР.pdf.sig	sig	b4f3110a	

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

3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» разработан в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № РФ-47-4-04-1-06-2022-0065, зарегистрированным администрацией муниципального образования «Свердловское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области, дата выдачи 25.07.2022.

В соответствии с Градостроительным планом № РФ-47-4-04-1-06-2022-0065 площадь земельного участка с кадастровым номером 47:07:0605001:1184 составляет 8041 м².

Категория земель – земли населенных пунктов.

Проект планировки и межевания территории по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, МО «Свердловское городское поселение», деревня Новосаратовка, планировочный микрорайон 05-09 утвержден Комитетом по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 3239 от 07.12.2015.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Свердловское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области, утвержденным Приказом Комитета градостроительной политики Ленинградской области № 53 от 28.05.2021, земельный участок расположен в территориальной подзоне 3 зоны ТЖ-4 (ТЖ-4.3) – зона смешанной застройки многоэтажными жилыми домами.

Размещение многоквартирного жилого дома относится к основному виду разрешенного использования земельного участка – размещение многоэтажной жилой застройки.

Максимальный коэффициент застройки в границах земельного участка, установленный градостроительными регламентами – 0,6. В проектной документации – 0,16.

Рассматриваемый земельный участок ограничен: с севера - со смежным земельным участком с кадастровым номером 47:07:0605001:1180 и условным №21, согласно проекту планировки и проекту межевания территории; с юга - с красной линией внутриквартального проезда; с запада - со смежными земельными участками с кадастровыми номерами 47:07:0605001:1179 и 47:07:0605001:1183 (условными № 20 и территорией общего пользования, согласно проекту планировки и проекту межевания территории); с востока - со смежным земельным участком с кадастровым номером 47:07:0605001:1181 и условным № 23, согласно проекту планировки и проекту межевания территории.

В настоящее время территория свободна от застройки.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка № РФ-47-4-04-1-06-2022-0065 зоны с особыми условиями использования территории на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0605001:1184 отсутствуют.

Проектной документацией предусмотрено устройство одного въезда на земельный участок с западной стороны с проектируемой дороги.

В соответствии с письмом ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» № 13319/ДПП/СЗСЭ от 06.02.2023 строительство улично-дорожной сети будет выполнено до ввода в эксплуатацию проектируемого Объекта.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома, устройство площадки под размещение БКТП, устройство открытых автомобильных стоянок общей вместимостью 64 машино-мест, в том числе 14 машино-мест для МГН, из них 7 машино-мест расширенных; устройство площадок для игр детей, для отдыха взрослых; устройство спортивных площадок; устройство контейнерной площадки.

Площадка для выгула собак предусмотрена на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0605001:1202 в соответствии с письмом от ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» № 12286/ДПП/СЗСЭ от 16.08.2022.

Здание многоквартирного жилого дома размещено в восточной части земельного участка. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 12,40 м в БСВ.

Вдоль западной стороны от проектируемого жилого дома предусмотрено устройство проезда шириной 6,0 м. Покрытие проезда предусмотрено асфальтобетонное.

Проезд пожарной техники предусмотрен по периметру проектируемого жилого дома: с южной, восточной и северной сторон проезд пожарной техники предусмотрен по тротуару с покрытием из бетонной плитки, рассчитанным на нагрузку от пожарной техники, с западной стороны – по проезду из асфальтобетонного покрытия.

Расстояние от наружных стен здания до спланированной территории, обеспечивающей проезд пожарной техники принято

8,0 м.

Предусмотрено устройство контейнерной площадки с южной стороны от жилого дома. Расстояние от контейнерной площадки до нормируемых объектов принято не менее 20 м. Покрытие площадки – асфальтобетонное.

В соответствии с расчетом требуется разместить 139 машино-места. Проектной документацией предусмотрено размещение 64 машино-мест в границах земельного участка на проектируемых автомобильных стоянках с западной стороны от жилого дома, в том числе 14 машино-мест для МГН, из них 7 машино-места для инвалидов на кресло-колясках. Недостающие 75 машино-мест будут распределены на земельных участках с кадастровыми номерами 47:07:0605001:1199, 47:07:0605001:1201 в соответствии с письмом от ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» № 13320/ДПП/СЗСЭ от 06.02.2023.

Площадки для игр детей, отдыха взрослого населения, спортивные площадки предусмотрены с северной и южной сторон от проектируемого жилого дома. Покрытие на игровых и спортивных площадках принято набивное.

Ширина тротуаров принята не менее 2,0 м с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках. Покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной плитки.

На площадках для отдыха взрослых и перед входными группами предусмотрена установка скамеек и урн. На детских игровых и спортивных площадках предусмотрена установка игрового и спортивного оборудования.

Организация рельефа территории жилого дома выполнена с учетом директивных отметок и существующего рельефа на прилегающих к площадке строительства участках. За директивные отметки приняты отметки примыкания проектируемых въездов к проезжей части проектируемого внутриквартального проезда.

На территории строительства принят принцип сплошной вертикальной планировки. Продольные уклоны для проездов приняты 5-11 ‰, поперечные – 10-20 ‰.

Проезды отделяются от тротуаров и газона с помощью бетонных бортовых камней БР 100.30.15, тротуары и площадки отделяются от газона с помощью бетонных бортовых камней БР 100.20.8. На пути следования пешеходов предусмотрены пониженные бортовые камни для возможности беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения.

Поверхностный водоотвод с проезжей части решен в дождеприемные колодцы с последующим подключением к сети дождевой канализации. Поверхностный водоотвод с тротуаров осуществляется уклонами на газоны или проезжую часть.

Проектной документацией предусматривается подключение жилого дома к следующим сетям инженерно-технического обеспечения: водопровод, хозяйственно-бытовая канализация, дождевая канализация, сети наружного освещения, сети связи, дренаж. Предусмотрены коридоры для прокладки тепловой сети и сети электроснабжения.

Предусматривается наружное освещение территории светильниками на опорах, расположенных вдоль проездов и по периметру игровых площадок.

Свободная от застройки территория благоустраивается. Озеленение территории предусматривается путем устройства газонов, посадки деревьев и кустарников.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации выполнен на основании: Градостроительного плана земельного участка № РФ-47-4-04-1-06-2022-0065, выданного 25.07.2022; Технического задания - Приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденного ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт».

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного многоэтажного жилого дома. Строительство объекта выполняется в один этап.

Здание двухсекционное прямоугольной формы в плане, с габаритами в крайних осях - 16,5x73,8 м. Здание 12, 15-ти этажное. Количество этажей - 13, 16, в том числе 1 подземный технический этаж.

Высота здания - 50,51 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 12,40 м в Балтийской системе высот.

Высота помещений: подземного этажа - 2,38/2,58 м; типовых этажей 2,77 м; верхнего этажа (12 этажа секции 1, 15 этажа секции 2) – 3,0 м.

Входы в жилую часть здания предусмотрены с отметки приближенной к отметке благоустройства (отметка на входах - 0.010). Выходы из технических помещений подвала предусмотрены через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. Также в каждой секции подвала предусмотрен выход наружу через приямок с открытой наружной лестницей.

Вертикальные связи наземной части здания решены посредством лестниц в лестничных клетках типа Н2. В качестве вертикального транспорта в здании используется по два лифта в каждой секции. Габариты кабины лифтов грузоподъемностью 1000 кг - 2100x1100 мм, лифтов грузоподъемностью 400 кг - 1000x1100 мм. Лифты грузоподъемностью 1000 кг имеют режим перевозки пожарных подразделений и предназначены для пользования МГН.

В техническом этаже (отм. минус 1,200, минус 2,400) расположены: инженерные помещения, помещения для прокладки инженерных сетей, тамбуры, коридоры, лестничные клетки.

На первом этаже (отм. 0,000, 1,200) расположены: тамбуры, вестибюли - лифтовые холлы с зоной безопасности МГН, колясочные, помещения уборочного инвентаря, лестничные клетки, межквартирные коридоры, квартиры, мусоросборная камера.

На типовых этажах (отм. 4,200 – 43,200) расположены: квартиры, межквартирные коридоры, лифтовые холлы с зоной безопасности МГН, лестничные клетки.

Доступ на покрытие здания предусмотрен непосредственно из лестничных клеток через двери. Доступ на покрытия объемов лестничной клетки с покрытия здания по наружному вертикальному лестничному П-1. Покрытие здания плоское, совмещенное с утеплением минераловатными плитами и гидроизоляционным ковром, с внутренним организованным водостоком. Покрытие объемов лестничных клеток плоское, совмещенное с утеплением минераловатными плитами и гидроизоляционным ковром, с наружным, организованным на гидроизоляционный ковер покрытия здания.

Наружные стены:

- ниже уровня земли - монолитный железобетон с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола.
- цоколь - монолитный железобетон, толщиной 160-200 мм / кирпич полнотелый, толщиной 250 мм с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола с устройством вертикальной гидроизоляции на высоту не менее 300 мм.
- выше цоколя – железобетонные или кирпичные, толщиной 250 мм с утеплением плитами из минеральной ваты, толщиной 150 мм в составе вентилируемого фасада; в зоне лоджий и балконов – из газобетонных блоков, толщиной 250 мм с утеплением минераловатным утеплителем, толщиной 100 мм.

Внутренние стены – из монолитного железобетона, из бетонных блоков, толщиной 160 мм.

Внутренние перегородки: из кирпича - толщиной 120 мм, бетонные блоки- толщиной 80, 120 мм - инженерно-технические помещения (с дополнительной звукоизоляцией из минераловатных плит по необходимости, в соответствии с расчетом); из бетонных блоков, монолитные железобетонные - толщиной 160 мм – межкомнатные; из бетонных блоков, толщиной 80мм – между кухней и жилой комнатой в одной квартире; из бетонных блоков, толщиной 80 мм, оштукатуренные с двух сторон по 10 мм – между санузлами и жилой комнатой в одной квартире; из бетонных блоков, толщиной 80 мм, с воздушным зазором 20 мм – между санузлами и жилой комнатой смежной квартиры: - из бетонных блоков, толщиной 80 мм, с воздушным зазором 20 мм – между кухней и жилой комнатой при навешивании сантехнического оборудования.

Наружная отделка.

Цоколь и стены 1-го этажа – кирпич облицовочный.

Наружные стены наземной части выше 1-го этажа – плитка из керамического гранита в составе системы вентилируемого фасада, в зоне лоджий и балконов – тонкослойная штукатурка.

Окна квартир - из металлопластикового профиля с вентиляционными клапанами с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Витражи входных групп - из металлопластикового профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Витражи лоджий – из алюминиевого профиля с одинарным остеклением, ниже ограждения заполнение СМЛ/ ударопрочное стекло.

Двери.

Наружные: металлические, остекленные с армированным стеклом, стеклоалюминиевые в составе витража; металлические утепленные/ металлические противопожарные сертифицированные - технические помещения, подвал, выход на кровлю;

Внутренние двери: металлические противопожарные остекленные – лифтовые холлы; металлические противопожарные сертифицированные - технические помещения, тамбур-шлюзы; двери из МДФ, влагостойкие с порогом без притвора – внутренние двери санузлов; двери из МДФ – внутренние двери межкомнатные; двери из МДФ, остекленные – внутренние двери помещений кухни; входные двери квартир – стальные.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Предусматривается гидроизоляция помещений с «мокрыми» процессами. В необходимых случаях проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

Отделка квартир.

Жилые комнаты, комнаты студий, кухни, кухни-гостиные: полы – кварц-виниловый ламинат; стены - оклейка обоями на флизелиновой основе с окраской; потолки - натяжные потолки без устройства галтели.

Ванные комнаты, санузлы, прихожие: полы – керамическая плитка на водостойком клее. Стены - глазурированная керамическая плитка (на всю высоту); стояки трубопроводов инженерных сетей зашиваются пластиковыми панелями с установкой лючка для ревизии; потолки - натяжные потолки без устройства галтели.

Отделка мест общего пользования в соответствии с дизайн-проектом (лифтовые холлы, межквартирные коридоры, колясочные): стены: 1-й этаж: лифтовый холл - керамогранит на всю высоту на стене с лифтовыми порталами; вестибюль, лифтовой холл, тамбур, колясочные, коридор - штукатурка с однотонной окраской по подготовленной поверхности; типовой этаж: штукатурка с однотонной окраской по подготовленной поверхности; полы - керамогранитная плитка на клею по фиброцементной стяжке и звукоизолирующему слою (Изолон или аналог); потолки – подвесной потолок на подсистеме;

Входной тамбур: потолок - звукоизоляция (теплоизоляция) – минераловатная плита 100 мм; зашивка ГВЛВ по металлическому каркасу, шпатлевка; окраска акриловой краской светлых тонов; полы – керамогранит.

Отделка инженерно-технических помещений, помещения уборочного инвентаря: в помещениях с размещением оборудования на полу, предусмотрено выполнение конструкции плавающего пола с пропиткой бетонной поверхности упрочняющим составом; полы в остальных инженерных помещениях - пропиткой бетонной поверхности упрочняющим составом; стены – обшивка ГКЛ/ГКЛВ с последующей шпатлевкой и окраской акриловой краской светлых тонов.

Помещения уборочного инвентаря: стены - глазурированная плитка на клею на всю высоту помещения; потолок - окраска акриловой краской светлых тонов по подготовленной поверхности; полы - керамическая плитка на водостойком клее, затирка в цвет плитки с устройством гидроизоляционного слоя – обмазочная гидроизоляция на цементной основе в комбинации с эластичной латексной мастикой (с заведением на стену, узлы прохода и крепления трубопроводов) по стяжке – фиброцементной М150 по тепло-звукоизоляционному слою.

Водомерный узел, тепловой пункт, насосная: потолки - звукоизоляция (теплоизоляция) – минераловатная плита 100 мм; зашивка ГВЛВ по металлическому каркасу, шпатлевка; окраска акриловой краской светлых тонов; плавающий пол, покрытие – пропитка бетонной поверхности упрочняющим составом

Электрощитовая, мусоросборная камера: звукоизоляция – минераловатная плита 80 мм; зашивка ГКЛ (электрощитовая) или ГВЛВ (мусоросборная камера) по металлическому каркасу, шпатлевка; окраска водоэмульсионной краской белого цвета; полы (помещение мусоросборной камеры) – напольная плитка на клею по стяжке фиброцементной М150 по уклону по тепло-звукоизоляционному слою с устройством гидроизоляции– 1 слой битумной рулонной наплавляемой изоляции (с заведением на стену) с устройством трапа для стока воды; полы (электрощитовая) – пропитка бетонной поверхности упрочняющим составом.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектные решения, принятые при разработке проектной документации, предусматривают: досягаемость кратчайшим путем мест целевого посещения и беспрепятственности перемещения внутри здания и на территории; безопасность путей движения, в том числе путей эвакуации; эвакуации из здания или в безопасную зону; своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве и использовать оборудование; удобство и комфорт жизнедеятельности для всех групп населения.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается доступ посетителей МГН всех групп мобильности в вестибюли, межэтажные коридоры, лифтовые холлы. Квартиры для проживания МГН (М4) не предусмотрены.

Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними транспортными и пешеходными коммуникациями. На путях передвижения не применяются непрозрачные калитки на петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, вращающиеся турникеты. Пешеходные пути на участке, размещенные в одном уровне с проезжей частью выполнены с соблюдением требований градостроительных параметров, и разделены дорожной разметкой.

Ширина путей в местах передвижения инвалидов на кресле-коляске принята не менее 2 м, продольный уклон путей

движения не превышает 1:25, поперечный уклон 1:50. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. В местах изменения направления путей движения МГН продольный и поперечный уклон принят не более 1:50. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей выполнены бордюрные пандусы. В местах приближения к зонам повышенной опасности расположены тактильно-контрастные наземные указатели.

Покрытие путей передвижения МГН выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении. Поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур – не менее 0,4 кН/кН. Ширина швов между элементами покрытия принята не более 0,01 м.

Проектом предусматриваются 14 мест для транспорта МГН, из них 7 для инвалидов на кресле-коляске. Выделяемые места обозначены дорожной разметкой и дорожными знаками. Места для личного транспорта МГН на участке расположены не далее 100 метров от входов в жилые части здания. Каждое машино-место имеет подход к основным пешеходным путям. В местах высадки инвалидов продольный и поперечный уклоны приняты не более 1:50. Размер места для инвалидов на кресле-коляске принят 6,0 x 3,6 м.

Входы в здание предусмотрены с отметки, приближенной к планировочной отметке уровня земли. На перепаде отметок уровня пола первого этажа (высота перепада 1,2 м) в секции 1 предусмотрена лестница и промежуточная остановка лифта на отметке 1,200 для подъема МГН (М4) с отметки 0,000, в секции 2 - лестница и подъемное устройство для МГН. Входные двери имеют ширину в свету не менее 0,9 м. Входные двери оборудованы доводчиками, усилие на открывание не превышает 50 Нм. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка в виде прямоугольников высотой не менее 0,1 м, шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Расположение маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9 - 1,0 м и 1,3 - 1,4 м. Маркировка нанесена с двух сторон полотна. Глубина тамбура принята не менее 2,45 м, при ширине не менее 1,6 м. Ширина путей движения доступных для инвалидов на кресле-коляске внутри здания принята не менее 1,5 м, высота – не менее 2,1 м. Характеристики путей передвижения соответствуют нормативным требованиям. Ширина дверных проемов принята не менее 0,9 м.

Здание оборудовано пассажирскими лифтами доступными МГН. Габариты кабин лифтов 1100 x 2100 мм. Ширина дверных проемов лифтов - 0,9 м. Точность остановки лифтов в пределах +/- 0,01 м. На этажах, на стенах смежно с выходами из лифтов, на высоте 1,5 м от уровня пола расположены обозначения номера этажа рельефными цифрами, продублированные шрифтом Брайля. Размер знака в высоту 50 мм, рельеф не менее 1,0 мм. На стенах напротив кабин лифтов расположены обозначения этажей высотой цифр не менее 0,1 и не более 0,2 м, контрастное по отношению к поверхности. Лифты оснащены автоматическими речевыми оповещателями направления движения лифта и номера этажа, и переговорное устройство с отображением визуальной информации.

Ступени внутренней лестницы ровные, без выступов с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,02 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м или устройствами для предотвращения соскальзывания трости. Проступи ступеней горизонтальные шириной от 0,28 до 0,35 м, высотой от 0,13 до 0,17 м. На проступях краевых ступеней нанесены противоскользящие полосы, контрастные с поверхностью, желтого цвета, шириной от 0,08 до 0,1 м. Ступени выполнены не из прозрачных и полированных материалов. Поручень перил лестницы выполнен непрерывным по всей высоте лестницы. Завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы на 0,3 м, и имеют не травмирующее завершение.

На всех этажах здания для МГН группы мобильности М4 предусматриваются зоны безопасности, площадь зон безопасности принята по расчету. Эвакуация МГН групп мобильности М1-М3 предусмотрена по лестницам в лестничных клетках непосредственно наружу.

Оборудование и устройства в здании применены с контрастным сочетанием цветов. Характеристики оборудования соответствуют нормативным требованиям.

Ручки, запоры, задвижки и другие приборы позволяют управлять ими инвалиду одной рукой и не требуют больших усилий. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Эксплуатация многоквартирного жилого дома, должна осуществляться в соответствии с его разрешенным использованием (назначением).

Уровень ответственности жилого дома – нормальный.

Проектной документацией предусмотрены решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию жилого дома в соответствии с техническими регламентами, действующими на территории РФ, с учётом требований главы 6.2 Градостроительного кодекса РФ.

Жилой дом должен эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, требованиях пожарной безопасности, требованиях к обеспечению качества воздуха и воды, требованиях к обеспечению освещения, инсоляции, требованиях к защите от шума и вибрации, требованиях к микроклимату помещений.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений жилого дома, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п., не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющей генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающего изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции жилого дома, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания).

В процессе эксплуатации конструкций не допускается изменять конструктивных схем несущего каркаса жилого дома.

При эксплуатации кровли должно обеспечиваться исправное техническое состояние водосточных труб и воронок. Очистка кровли от мусора и грязи производится два раза в год: весной и осенью. Удаление наледей и сосулек - по мере необходимости.

Противопожарные мероприятия, принятые в проектной документации, разработаны на основании требований пожарной безопасности в соответствии с действующими нормами и правилами.

Механическая безопасность жилого дома обеспечивается конструктивными решениями, принятыми в проектной документации.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ.

Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома состоит в смене (восстановлении) изношенных или разрушенных элементов жилого дома (кроме полной смены элементов, срок службы которых в жилом доме наибольшая), а также в

повышении эксплуатационных показателей жилого дома.

Сроки проведения капитального ремонта жилого дома и его отдельных конструкций определяются на основе оценки их технического состояния. Техническое состояние жилого дома или его элементов характеризуется физическим износом.

Для определения физического износа и объема ремонтных работ, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» проводятся обследования в следующие сроки: первое обследование технического состояния проводится не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию; последующие – не реже одного раза в 10 лет.

Результаты обследований и мониторинга оформляются в виде соответствующих заключений по формам приложений ГОСТа и должны содержать необходимые данные для принятия обоснованного решения для установления состава и объема работ по ремонту - текущему или капитальному, или реконструкции.

Нормативная рекомендуемая периодичность ремонта жилого дома принимается: текущего ремонта 3÷5 лет; капитального ремонта 15÷20 лет.

Эксплуатация жилого дома включает в себя комплекс мероприятий, обеспечивающих надежную и безопасную работу всех конструктивных элементов и инженерных систем жилого дома в течение нормативного срока службы при условии функционирования жилого дома по назначению.

При определении нормативного срока службы принимается средний безотказный срок службы основных конструкций жилого дома - фундаментов и стен. Другие элементы могут иметь срок службы меньше, поэтому в процессе эксплуатации они подлежат ремонту или замене.

При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ жилого дома. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа), а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов жилого дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный. Вид капитального ремонта зависит от технического состояния жилого дома, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени благоустройства.

При комплексном капитальном ремонте производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования.

При выборочном капитальном ремонте производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей жилого дома, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Приемка в эксплуатацию законченного капитального ремонта жилого дома (его частей, отдельных элементов) должна производиться только после выполнения всех ремонтно-строительных работ в полном соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, а также после устранения всех дефектов и недоделок.

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

Функциональное назначение здания по СП 50.13330.2012 – жилое.

Показатели тепловой защиты здания:

- удельная теплозащитная характеристика здания составляет – 0,142 Вт/(м³ °С), что не превышает нормируемого значения – 0,175 Вт/(м³ °С).

Приведенное сопротивление теплопередаче:

- для наружных стен - R_о проект= 2,82 м² °С/Вт, 2,30 м² °С/Вт, что выше нормируемого значения R_{тр}= 1,87 м² °С/Вт;

- для покрытия (совмещенного) - R_о проект= 4,74 м² °С/Вт, что выше требуемого значения R_{тр}= 4,44 м² °С/Вт;

- для перекрытия над подвалом - R_о проект= 2,01 м² °С/Вт, что выше требуемого значения R_{тр}= 1,28 м² °С/Вт;

- для окон - R_о проект= 0,66 м² °С/Вт, что выше требуемого значения R_{тр}= 0,65 м² °С/Вт.

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:

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

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения;

- приведенные сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций удовлетворяют требованиям тепловой защиты здания;

- входные узлы в здании оборудованы тамбурами;

- на входных дверях предусмотрены механические доводчики.

Инженерно-технические решения.

Отопление, теплоснабжение

Удельные показатели энергоэффективности:

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,159 Вт/(м³·°С), что не превышает нормативное значение – 0,232 Вт/(м³·°С);

- класс энергетической эффективности здания – «Высокий» (В);

- класс энергосбережения здания – «Высокий» (В+);

- удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 куб.м отапливаемого объема здания: 17,1 кВт ч/(м³);

- удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 кв.м площади помещений: 50,8 кВт ч/(м²).

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте.

Теплоснабжение.

- система отопления выполнена в двухтрубном исполнении с попутным движением теплоносителя, разделена на равномерно нагруженные ветви, каждая ветвь оборудована балансировочной арматурой;

- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ГВС;

- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;

- трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;

- для гидравлической регулировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны на магистралях и стояках;

- предусматриваются общедомовые и поквартирные приборы учета расхода тепловой энергии.

Водоснабжение.

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:

- в системе водоснабжения предусмотрены долговечные трубопроводы, не подверженные коррозии;

- применяется экономичная водоразборная арматура;

- предусмотрены насосные установки, укомплектованные энергоэффективным технологическим оборудованием;

- в системе водоснабжения предусматривается циркуляция горячей воды;

- предусматриваются общедомовые и поквартирные приборы учета расхода воды.

Электроснабжение.

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:

- электрическая сеть выполнена с применением кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;

- для освещения применяются энергоэффективные светодиодные светильники;

- в местах общего пользования управление освещением автоматизировано;

- предусматриваются общедомовые и поквартирные приборы учета расхода электроэнергии. Учет электроэнергии организован с использованием АИИС КУЭ.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Согласно климатическому районированию, площадка строительства относится к району строительства Пв, снеговому району III (нормативное значение веса снегового покрова 150 кг/м²), ветровому району II (нормативное значение ветрового давления 30 кг/м²). Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 24°C.

Уровень ответственности – нормальный.

Степень огнестойкости – I.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +12,400 в Балтийской системе высот.

Проектируемое здание (многоквартирный жилой дом) – 12, 15-ти этажное, с подземным техническим этажом, состоит из двух секций, разделенных деформационным швом.

Конструктивная схема секций жилого здания – перекрестно-стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами.

Поперечную и продольную прочность и устойчивость здания обеспечивает система из поперечных и продольных железобетонных стен, а также пилонов, объединенных горизонтальными монолитными дисками междуэтажных перекрытий.

Фундамент выполнен в виде монолитного железобетонного плитного ростверка. Толщина ростверка для жилых секций дома принята 600 мм.

Материал – бетон В30W8F150, арматура классов А500С, А240. Сопряжение свай с ростверком – жесткое (оголенная арматура свай заводится в ростверки на 500 мм).

Нагрузка от здания через ростверк передается на сваи забивные сечением 400×400 мм длиной 25,4 м. Абсолютная отметка острия свай принята минус 14,800.

Опорными слоями для свай служат суглинки пылеватые, мягкопластичные (ИГЭ-12) и суглинки пылеватые, твердые (ИГЭ-13).

Расчетная нагрузка на сваю принята 140,0 т на основании данных статического зондирования и в дальнейшем должна подтверждаться пробными и контрольными испытаниями свай. По результатам пробных испытаний свай возможна корректировка свайного поля.

Наружные стены подвальной части жилого здания запроектированы толщиной 200 мм, внутренние толщиной 160 и 180 мм. Материал стен подвала – бетон В30W8F100, арматура классов А500С, А240.

Колонны, расположенные в уровне подвала и первого этажа на пересечениях осей «4с1/Гс2», «4с1/Ес1», «10с2/Ас2», «10с2/Вс2», - сечением 500х500 мм, монолитные железобетонные. Материал - бетон В30W8F100, В25W4F75, арматура классов А500С, А240.

Монолитные железобетонные балки перекрытий подвала и первого этажа, опирающиеся на указанные выше колонны, запроектированы сечением 500х660(Н) мм. Материал - бетон В25W4F75, арматура классов А500С, А240.

Несущие стены выше отметки 0,000 запроектированы толщиной 160 мм. Материал - бетон В25W4F75, арматура классов А500С, А240.

Колонны первого этажа запроектированы сечением 500х500 мм. Материал колонн – бетон В25W4F75, арматура классов А500С, А240.

Горизонтальными диафрагмами жесткости служат монолитные железобетонные плиты перекрытий толщиной 160 мм. Материал плит перекрытий - бетон В25W4F75, арматура классов А500С, А240.

Все крыльца и пандусы выполняются из монолитного железобетона В25W4F150, арматура классов А500С, А240.

Лифтовые шахты выполняются из монолитного железобетона, с толщиной стен 140 мм. Материал – бетон В25W4F75, арматура классов А500С, А240.

Лестничные площадки выполняются из монолитного железобетона толщиной 180 мм, бетон В25W4F75, арматура классов А500С, А240. Лестничные марши – сборные железобетонные.

Огнезащита несущих монолитных железобетонных элементов обеспечивается толщинами защитных слоев бетона.

Расчет несущих конструкций здания выполнен в программно-вычислительном комплексе «SCAD Office».

3.1.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Проектная документация по системам водоснабжения и водоотведения разработана на основании: технического задания на

проектирование: письма ООО «Правобережный» о подключении к централизованной системе ливневой канализации № И-0080-ПБ от 05.09.2022; технических условий ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) № исх-06472/48 от 25.05.2022; письма ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» от 24.10.2022 № Исх.12365/ДПП/СЗСЭ о разработке проектной документации шифр 139-22.

Система водоснабжения.

В соответствии с техническими условиями подключения объекта капитального строительства к сетям инженерного обеспечения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 23.05.2022 № Исх-06472/48 выделенные лимиты водопотребления составляют 20539,82 м³/сут; наружное пожаротушение – 30,0 л/с; внутреннее пожаротушение жилой и встроенной частей – 2х2,6 л/с; внутреннее пожаротушение автостоянки – 2х2,6 л/с; специальное пожаротушение – 11,0 л/с. Гарантированный напор в точках подключения – 10,0 м.

Точки подключения – на южной границе земельного участка.

Расчетный расход водопотребления составляет 57,42 м³/сут, в том числе на горячее водоснабжение – 22,33 м³/сут; на полив территории составляет 9,39 м³/сут.

Расчетные расходы воды на пожаротушение: наружное – 30,0 л/с; внутреннее – 2х2,6 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой внутриквартальной сети водопровода (шифр проектной документации 139-22-ТКР2.1).

Системы водоотведения.

В соответствии с техническими условиями подключения объекта капитального строительства к сетям инженерного обеспечения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 23.05.2022 № Исх-06472/48 выделенные лимиты водоотведения составляют 18248,35 м³/сут. Точки подключения - на границе земельного участка проектируемого жилого дома.

Отведение бытовых стоков от проектируемых зданий жилых домов предусмотрено во внутриплощадочную сеть бытовой канализации (шифр проектной документации 139-22-ТКР2.1).

Расчетный расход бытовых стоков – 57,42 м³/сут.

Отведение дождевых стоков отждеприёмников и с кровли здания предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации и, далее, во внутриквартальные сети дождевой канализации с отведением на очистные сооружения дождевого стока. Точки подключения - на границе земельного участка проектируемых жилых домов, (шифр проектной документации 139-22-ТКР2.1).

Расчётный расход дождевых стоков составляет 37,68 л/сек. Предусмотрена установка фильтрующих модулей ООО «Эковод» (или аналог) вждеприёмных колодцах, принимающих стоки с территории открытых автостоянок.

Материал труб дождевой и бытовой внутриплощадочной канализации – полипропилен.

Для защиты здания от подтопления грунтовыми водами предусматривается строительство прифундаментного дренажа. Для сетей дренажа используются полиэтиленовые гофрированные двуслойные перфорированные трубы диаметром 160 мм. Отведение дренажных стоков предусмотрено во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Внутренний водопровод и канализация.

В жилом доме запроектированы системы: хозяйственно-питьевого водоснабжения 1-й (1-8 этажи) и 2-й зон (9-15 этажи); внутреннего противопожарного водопровода; горячего водоснабжения и циркуляции 1-й и 2-й зон; бытовой канализации; производственной канализации условно-чистых стоков; дождевой канализации (внутренних водостоков).

Предусмотрены два ввода хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода в проектируемое здание в помещении водомерных узлов, расположенное в подземной части проектируемого здания в помещении в осях «4с2-6с2/Ес.2-Гс2».

На каждом из вводов водопровода предусмотрена установка водомерных узлов для учета водопотребления с отдельными линиями хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. На хозяйственно-питьевой линии устанавливаются счётчики калибра 50 мм.

Для системы хозяйственно-питьевого водопровода в соответствии с заданием на проектирование предусмотрена станция глубокой очистки воды. Установка включает в себя: узел предварительной фильтрации на дисковом фильтре рейтингом 100 мкм; узел мешочных фильтров 20 мкм; узел мешочных фильтров 5 мкм; установка УФ обеззараживания с УФ дозой не менее 40 мДж/см.

Требуемый напор для нужд хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения жилой части составляет: 1-я зона – 75,60 м; 2-я зона – 102,60 м. Предусмотрены повысительные насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения (2 рабочих насоса и 1 резервный) производительностью: 1-я зона – производительностью 2,31 л/с, развиваемым напором 61,9 м; 2-я зона – производительностью 2,14 л/с, развиваемым напором 92,6 м. Категория по степени обеспеченности подачи воды – II.

Система хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая с подачей холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды по подающим стоякам с нижней разводкой магистрального трубопровода в подземном этаже для 1-ой и 2-ой зон. У основания стояков предусмотрены шаровые краны диаметром 15 мм. На ответвлениях к квартирным подводам устанавливаются счётчики холодной воды со встроенным импульсным выходом. Снижение величины давления перед санитарно-техническими приборами до значений не более 45 м на отметке наиболее низко расположенных приборов обеспечено регуляторами давления.

В каждой квартире (в ванной комнате или санузле) после водосчётчика холодной воды предусмотрено устройство первичного внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания, оборудованного распылителем с длиной шланга 15 м и диаметром проходного сечения 19 мм.

Требуемый напор в сети противопожарного водоснабжения составляет – 67,95 м. Предусмотрены повысительные насосные установки пожаротушения (1 рабочий насос и 1 резервный) производительностью 5,2 л/с. Категория по степени обеспеченности подачи воды – I.

Предусмотрена установка в пожарных шкафах пожарных кранов диаметром 50 мм, оборудованных пожарными рукавами условным диаметром 50 мм и длиной 20 метров с пожарными стволами со срыском диаметром 16 мм. При расчётном давлении пожарных кранов свыше 40 м между пожарным краном и соединительной головкой предусмотрена установка дроссельной диафрагмы, снижающей избыточный напор.

Предусмотрена установка спринклеров в помещениях мусоросборных камер производительностью 1,5 л/с.

Приготовление воды на нужды горячего водоснабжения предусмотрено в теплообменниках, устанавливаемых в проектируемых ИТП. Расчетный расход горячего водопотребления составляет 22,33 м³/сут. Температура воды в системе горячего водоснабжения 65°C.

Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией по магистральям и стоякам. Поддержание напора в системе горячего водоснабжения предусмотрено насосами хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенными в

помещении ИТП. Циркуляция обеспечивается за счет работы циркуляционных насосов, установленных в помещениях ИТП. Распределение циркуляционного расхода по системе обеспечивается балансировочными клапанами.

Предусмотрена двухзонная система горячего водоснабжения жилой части здания. Водоснабжение первой зоны горячего водоснабжения жилой части предусмотрено с нижней раздачей и с расположением водоразборных стояков в ванных комнатах и кухнях. Водоразборные стояки объединены в секционный узел перемычками под потолком верхнего этажа зоны. Циркуляционные стояки располагаются в нишах лестнично-лифтового холла и коридорах. Водоснабжение второй зоны горячего водоснабжения жилой части предусмотрено с нижней раздачей. С расположением водоразборных стояков в ванных комнатах и кухнях. Водоразборные стояки объединены в секционный узел перемычками под потолком верхнего этажа зоны. Циркуляционные стояки располагаются в нишах лестнично-лифтового холла и коридорах. На подающих стояках предусмотрена установка запорной арматуры. Выпуск воздуха из трубопроводов систем горячего водоснабжения предусмотрены через автоматические устройства отвода воздуха, устанавливаемые на стояках в верхних точках систем. На системе горячего водоснабжения предусматривается установка П-образных и петлеобразных компенсаторов. На ответвлениях к квартирным подводкам устанавливаются счетчики горячей воды. Снижение величины давления перед санитарно-техническими приборами до значений не более 45 м на отметке наиболее низко расположенных приборов обеспечено регуляторами давления.

Разводящие трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода изолируются от конденсации, горячего водопровода – от теплопотерь. Толщина изоляции: для труб холодного водоснабжения – не менее 9 мм, для труб горячего водоснабжения – не менее 13 мм.

Материал труб системы внутреннего холодного водопровода: обвязка водомерного узла и насосных станций – трубы стальные из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81; магистрали по подвалу, водоразборные стояки, разводка по санитарным узлам - трубы полипропиленовые SDR 6 по ГОСТ 32415-2013; магистрали, подводки к стоякам, стояки, проходящие по техническому этажу и территории паркинга - трубы стальные из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81.

Материал труб системы внутреннего горячего водопровода: магистрали по подвалу, водоразборные стояки, разводка по санитарным узлам – трубы полипропиленовые армированные стекловолокном SDR6 по ГОСТ 32415-2013; магистрали, подводки к стоякам, стояки, - трубы стальные из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81.

Материал системы внутреннего противопожарного водопровода – стальные электросварные трубы с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием по ГОСТ 10704-91.

Отведение бытовых сточных вод от жилых помещений предусмотрено самотеком в проектируемую сеть бытовой канализации. В местах прохода стояков через перекрытия на каждом этаже предусмотрена установка самосрабатывающих противопожарных муфт со вспучивающимся огнезащитным составом.

Отведение поверхностных стоков с кровли предусмотрено через водосточные воронки диаметром 110 мм с защитной решеткой и с электрообогревом в систему внутренних водостоков.

Предусмотрено отведение в систему условно-чистых стоков: утечки от оборудования и трубопроводов с полов помещений подвала и при опорожнении и ремонте систем; удаление воды после пожаротушения; удаление аварийных стоков из ИТП, НС и водомерного узла, для чего предусмотрены приемки со стационарными дренажными насосами. Из приемков вода отводится с помощью погружных насосов в сеть бытовой канализации здания.

Система бытовой канализации запроектирована из труб: магистрали, подводки к стоякам – трубы ПП Ø50-110 мм по ГОСТ 32414-2013; напорные участки канализации (условно чистых стоков) – трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75; стояки канализации и разводка по санузлам – трубы ПП Ø50-110мм по ГОСТ 32414-2013; выпуски бытовой канализации жилой части – трубы ВЧШГ по ТУ 1461-037-90910065-2013.

Система дождевой канализации запроектирована из труб: сети дождевой канализации – трубы ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001; выпуски дождевой канализации – трубы ВЧШГ по ТУ 1461-037-90910065-2013.

3.1.2.5. В части систем теплоснабжения

Раздел разработан на основании Технического задания - Приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденного ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт», технических условий подключения к тепловым сетям ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» № 01/623/К-22 от 26.04.2022.

Согласно техническим условиям подключения к тепловым сетям ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» № 01/623/К-22 от 26.04.2022 (Приложение № 1.1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения № 01/22-17 от 26.04.2022) точка подключения находится в ИТП проектируемого дома.

Система теплоснабжения – закрытая с независимым присоединением теплопотребляющих установок.

Категория потребителей по надежности теплоснабжения – вторая.

Источник теплоснабжения – вновь построенная котельная на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0605001:1195.

Схема теплосети – двухтрубная. Теплоноситель – вода.

Температурный график теплосети:

- отопительный период - $T_1/T_2 = 150/75^{\circ}\text{C}$;

- межотопительный период - $T_1/T_2 = 75/40^{\circ}\text{C}$.

Располагаемый перепад давления теплоносителя в точке подключения составляет $P_1/P_2 = 83,6/51,4$ м.вод.ст.

Разрешенная максимальная тепловая нагрузка составляет 12,847 Гкал/ч.

Индивидуальный тепловой пункт.

Присоединение систем теплопотребления дома к тепловой сети предусматривается с помощью теплового пункта (ИТП), расположенного в подвале в осях: Гс1-Ес1/3с1-5с1.

Расчетные максимальные тепловые нагрузки составляют 0,746 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление – 0,5 Гкал/ч;

- на ГВСмакс – 0,246 Гкал/ч.

Температуры теплоносителя после ИТП: системы отопления – $80/60^{\circ}\text{C}$; ГВС – $65/55^{\circ}\text{C}$. Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через два пластинчатых теплообменника, каждый из которых рассчитан на 50% тепловую нагрузку.

Циркуляция теплоносителя в системе отопления поддерживается сдвоенным насосом со схемой работы электродвигателей: один – рабочий, другой – резервный.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя и защиты системы отопления от превышения давления предусмотрен расширительный бак. Подпитка системы отопления осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети через электромагнитный нормально закрытый клапан.

Система ГВС верхней зоны присоединяется к тепловым сетям по закрытой схеме через два пластинчатых теплообменника, каждый из которых рассчитан на 50% тепловую нагрузку. Циркуляция теплоносителя в системе ГВС поддерживается насосами, (1 – рабочий; резервный находится на складе).

Система ГВС нижней зоны присоединяется к тепловым сетям по закрытой схеме через два пластинчатых теплообменника, каждый из которых рассчитан на 50% тепловую нагрузку. Циркуляция теплоносителя в системе ГВС поддерживается насосами, (1 – рабочий; резервный находится на складе).

Регулирование температуры теплоносителя в системе отопления и поддержание требуемой температуры теплоносителя в системе ГВС осуществляется с помощью двухходовых клапанов с электродвигателем, устанавливаемых в греющем контуре соответствующего теплообменника.

Для гидравлической увязки всех систем на обратных трубопроводах устанавливаются балансировочные клапаны

Для защиты оборудования ИТП от загрязнений на подающем трубопроводе ввода тепловой сети предусмотрен шламоотделитель. На обратном трубопроводе ввода тепловой сети, а также на обратных трубопроводах систем теплоснабжения устанавливаются сетчатые фильтры с магнитными вставками.

Технологические трубопроводы ИТП систем отопления предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы ГВС – коррозионностойких материалов.

В качестве теплоизоляции трубопроводов приняты скорлупы из минеральной ваты с покровным слоем из алюминиевой фольги.

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

Проектная документация по системам отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома выполнена на основании Технического задания - Приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденного ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт».

В жилом доме предусмотрена коллекторная поквартирная система отопления. В пределах квартиры предусмотрена двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Стояки и коллекторы систем жилой части размещены в межквартирных переходах и лифтовых холлах.

На лестницах предусмотрена вертикальная двухтрубная система с нижней разводкой магистралей. Установка отопительных приборов предусмотрена вне зоны эвакуации.

Для отключения и регулирования на каждом стояке предусматривается установка балансировочных и запорных кранов. Перед коллекторными узлами устанавливаются автоматические балансировочные клапаны. Увязка поэтажных циркуляционных колец между собой выполняется ручными балансировочными клапанами.

Учет тепловой энергии жилой части предусматривается с помощью поквартирных крыльчатых теплосчетчиков.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в жилой части - радиаторы стальные панельные с нижним подключением и встроенными терморегуляторами и напольные конвекторы с нижним подключением, в санузлах и ванных комнатах с наружной стеной предусматриваются навесные отопительные приборы – радиаторы типа «Vanga» (или аналог);

- в электрощитовых - электрические конвекторы со встроенными терморегуляторами;

- в технических помещениях жилой части регистры гладкотрубные с автоматическим терморегулятором;

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздухопускные краны на нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики в верхних точках систем отопления. Опорожнение систем отопления предусмотрено в нижних точках через сливные краны. Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления предусмотрены из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для горизонтальной разводки предусмотрены трубы из сшитого полиэтилена PE-Xa или PE-RT.

Системы вентиляции жилой части предусмотрена с естественным притоком и механической вытяжкой. Приток воздуха осуществляется через клапаны типа КИВ 125 и Airbox (или аналог).

Удаление воздуха осуществляется из кухонь и санузлов через вентиляционные блоки, выходящие на кровлю. С последнего этажа предусмотрен выброс воздуха самостоятельным каналом-спутником на кровлю с установкой в квартирах бытовых вентиляторов. Для основного вентиляционного блока предусматривается установка вытяжной установки с шумоглушителем. Предустанавливается установка с резервным двигателем.

Воздухообмен квартир принят:

- в помещении кухни с электроплитой – 60 м³/ч, в помещениях ванной, душевой и туалета, совмещенного санузла – 25 м³/ч.

- нормируемый воздухообмен из расчета 3 м³/час на 1 м² жилой площади помещений квартиры.

Для технических помещений предусмотрены приточные и вытяжные системы с естественным побуждением и механическим побуждением. Для мусоросборных камер предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с выбросом на кровлю и наружные приточные решетки.

Вентиляция насосной пожаротушения приточно-вытяжная с механическим побуждением. Включение систем вентиляции происходит по датчику температуры при превышении температуры внутри помещения +30°C. Расчет воздухообмена в насосной пожаротушения предусмотрен на ассимиляцию теплоизбытков.

Противопожарные мероприятия.

Проектом предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

- установка огнезадерживающих клапанов на воздуховодах при пересечении противопожарных преград;

- самостоятельные системы приточной, вытяжной и противодымной вентиляции для каждого пожарного отсека;

- изоляция транзитных участков воздуховодов до нормируемого предела огнестойкости;

- установка отопительных приборов вне зоны эвакуации людей.

Проектом предусмотрены следующие системы противодымной защиты:

- дымоудаление из коридоров жилой части через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами;

- компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров жилой части, для секции 1 компенсация удаляемых продуктов

горения предусмотрена естественная, для секции 2 с механическим побуждением. Подача воздуха предусмотрена в нижнюю зону;

- подпор воздуха в незадымляемые лестничные клетки Н2;
- подпор в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- подпор в шахту пассажирского лифта секции 1;
- подпор воздуха в зоны безопасности МГН на открытую и закрытую дверь с подогревом воздуха.

3.1.2.7. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Электроснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается на основании Технического задания - Приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденного ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт», в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям АО «ЛОЭСК – Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области» - приложение № 1 к договору № 17-043/005-ПС-22 от 29.08.2022.

Источник питания: ПС-110 кВ Новосаратовка-2.

Категория надежности электроснабжения: первая, вторая.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: 30 МВт.

Точки присоединения: ГРЩ-0,4 кВ объектов.

В соответствии с требованиями п. 1.9 технических условий для электроснабжения электроприёмников первой категории надёжности предусматривается устройство АВР.

По степени надежности электроснабжения электроприемники многоквартирного жилого дома относятся к потребителям второй категории надежности, электроприемники систем противопожарной защиты (системы ОПС и СОУЭ, аварийное эвакуационное освещение, лифты, работающие в режиме транспортировки пожарных подразделений, противодымная вентиляция, противопожарные клапаны, насосная станция пожаротушения, электроприводы пожарных задвижек), лифты, электроприемники ИТП, аварийное резервное освещение, сети связи – к потребителям первой категории надежности.

Для приема электроэнергии от БКТП АО «ЛОЭСК» и распределения её по потребителям многоквартирного жилого дома предусматривается установка щита ГРЩД в электрощитовой в осях Ас2-Вс2, 5с2-7с2 подземного (технического) этажа.

В щите ГРЩД предусматриваются две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щита ГРЩД предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу.

Электроснабжение электроприемников первой категории надёжности (лифты, аварийное резервное освещение, электроприёмники ИТП, сети связи), насосной станции хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается от отдельной панели щита ГРЩД с устройством АВР, с подключением от двух вводов щита ГРЩД.

Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты предусматривается от отдельного щита ВРУ-ППЗ с устройством АВР, с подключением от двух вводов щита ГРЩД.

Предусматриваются совмещенные этажные щитки типа ЩРЭ с автоматическими выключателями для защиты вводов в квартиры. В квартирах предусматриваются щитки типа ЩК.

Расчетная мощность электроприёмников щита ГРЩД составляет: $P_p = 476,54$ кВт, $S_p = 489,56$ кВА, в том числе электроприемники первой категории надёжности – $P_p = 39,04$ кВт.

Качество электроэнергии соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения 3х230/400В, 5(10) А класса точности 0,5S через трансформаторы тока класса точности 0,5S на вводах щита ГРЩД.

Учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается прямоточными двухтарифными электронными счетчиками 5(60) А класса точности 1,0 в этажных щитках.

Приборы учёта электроэнергии предусматриваются с функцией передачи данных.

Защита электрических сетей предусматривается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями в щите ГРЩД, этажных и квартирных щитках.

На вводах квартирных щитков запроектированы устройства защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 100 мА. На групповых розеточных предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания 30 мА.

Электрические сети запроектированы сменяемыми, кабелями с медными и алюминиевыми (при сечении более 16 мм²) жилами, жилами из алюминиевых сплавов (для подключения квартирных щитков), не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг(А)-LS. Для подключения электроприемников систем противопожарной защиты предусматриваются огнестойкие кабели с медными жилами с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг(А)-FRLS.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей предусматривается в стальных трубах, огнестойкость прохода предусматривается не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное), наружное освещение.

Освещение общедомовых помещений предусматривается светодиодными светильниками. Светильники аварийного освещения соответствуют требованиям п.7.6.11 СП52.13330.2016.

Электроснабжение наружного освещения территории жилого дома предусматривается от щита наружного освещения ЩНО, запитанного от щита ГРЩД.

Наружное освещение территории предусматривается светодиодными светильниками, установленными на опорах освещения.

Средняя освещённость предусматривается: для пешеходных зон - 4 лк, для детских площадок – 10 лк, для открытых стоянок автомобилей – 6 лк.

Управление наружным освещением предусматривается местное со щита ЩНО и автоматическое – с помощью фотореле.

Проектной документацией предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Система заземления - TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) предусматривается отдельная медная шина в электрощитовой.

Молниезащита здания запроектирована по III уровню защиты. В качестве молниеприемника предусматривается сетка (сталь круглая диаметром 10 мм) с шагом ячейки не более 10×10 м. В качестве токоотводов, заземлителей предусматривается

стальная арматура железобетонных конструкций здания.

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Проектная документация разработана в соответствии с техническим заданием на проектирование, техническими условиями ПАО «Ростелеком» № 01/05/75430/22 от 28.07.2022 и письмом ПАО «Ростелеком» № 02/05/17298/22 от 02.09.2022. Точками присоединения к телефонной сети связи общего пользования является проектируемая квартальная канализация связи.

Наружные внутриплощадочные сети связи.

Предусматривается строительство кабельных линий связи для телефонной связи сети общего пользования.

Строительство кабельной канализации осуществляется открытым способом. Проектом предусматривается 2-канальная кабельная канализация.

Проектом предусматривается установка кабельных колодцев типа ККС-2. На кабельные колодцы связи устанавливается нижняя крышка усиленного типа с запирающим устройством «Краб».

Проектом предусмотрено использование кабеля телефонного с изоляцией из полиэтилена и полиэтиленовой оболочкой ТЭС-Н-32У-7кН производства ООО «ОПТЕН-КАБЕЛЬ» (или аналог).

Магистральный волоконно-оптический кабель наружной телефонной сети заводится на оптический распределительный кросс ODF, устанавливаемый в телекоммуникационном шкафу в помещении охраны. Телекоммуникационный шкаф и ODF заземляются.

Строительство кабельной канализации осуществляется асбестоцементными безнапорными трубами с внутренним диаметром 100 мм, длиной 3950 мм. Для стыковки асбестоцементных труб при строительстве кабельной канализации используются манжеты полиэтиленовые типа МПТ-1.

В соответствии с требованием Постановления Правительства РФ № 578 от 09.06.1995 охранная зона для проектируемых линий связи не менее 2-х метров с каждой стороны.

Интернет, телефонизация, телевидение, радиовещание, видеонаблюдение, система охраны входов, объектовая система оповещения.

Предусматривается присоединение проектируемого объекта к сетям проводного вещания, телефонной сети и сети «Интернет».

Состав и структуры сооружений и линий связи выполняется в соответствии с техническими условиями оператора связи ПАО «Ростелеком» № 01/05/75430/22 от 27.07.2022. Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет – порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети доступа по технологии GPON (ONT). В помещении кроссовой устанавливается шкаф ОРШ.

На этажах проектируемого объекта находится 5, 7, и 12 квартир. В соответствии с техническими условиями:

- при количестве квартир на этаже 5 предусматривается установка ОРК-16С (на 2 сплиттера 1:8) на 3 этажа (один вверх, один вниз), в ОРШ предусматривается установка сплиттеров 1:8 и 1:16 для подключения сплиттеров 1:8;

- при количестве квартир на этаже 7 предусматривается установка ОРК-16С (на 2 сплиттера 1:8, 1:4) через этаж, в ОРШ предусматривается установка сплиттеров 1:8 и 1:16 для подключения сплиттеров 1:4 и 1:8;

- при количестве квартир на этаже 12 предусматривается установка ОРК-16С (на 2 сплиттера 1:8) на каждом этаже, в ОРШ предусматривается установка сплиттеров 1:8.

Радиофикация выполняется в соответствии с техническими условиями оператора связи ПАО «Ростелеком» № 01/05/75430/22 от 28.07.2022.

В помещении кроссовой устанавливается узел приема и распределения 3-х обязательных программ проводного вещания (УПРППВ), на основе оборудования РТС2000, программно сопряженного с усилительно-коммутационным оборудованием РТС-2000 ЦК и системой мониторинга РТС-2000 – центральной станцией проводного вещания (далее – ЦСПВ) ПАО «Ростелеком».

В состав оборудования РТС2000 входит: усилитель-коммутатор со встроенным приемным IP модулем РТС-2000 ОК-3ПР/Р/ПВК; передатчик трехпрограммного вещания РТС-2000 ПТВП; усилители мощности РТС-2000 УМ; голосовой VoIP шлюз; коммутатор; ИБП.

На кухне предусматривается установка абонентских розеток на высоте установки электрических розеток и на расстоянии не более 1 метра от них (для удобства электропитания трехпрограммного громкоговорителя). Разветвление и ответвление сети предусмотрено от разветвительных и ограничительных коробок, устанавливаемых этажных шкафах и в подвале.

Проектом предусматривается система этажного оповещения. Для создания системы этажного оповещения в подъездах жилых домов по сети проводного радиовещания на каждом этаже устанавливается этажный громкоговоритель. Оповещение по сигналам ГО и ЧС предусмотрено в соответствии с Техническими условиями на присоединение объектовой системы оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области ГКУ «Объект № 58» от 13.07.2022 № 275.

Телевидение выполняется в соответствии с техническими условиями оператора связи.

Распределительная сеть строится на базе оптических приемников и антенны, устанавливаемой на кровле. Сеть телевидения прокладывается по подвалу. В состав домовой распределительной сети входят: ответвители магистральные (ОМ), разветвители абонентские (РА) и соединительные кабели. Ответвители магистральные и разветвители абонентские устанавливаются в подвале и в поэтажных шкафах.

Система контроля доступа, система видеонаблюдения.

Для ограничения прохода в жилые дома проектом предусматривается система охраны входов в здание на базе системы видеодомофонной связи на оборудовании «ЭЛТИС».

Блок вызова видеодомофона предназначен для дистанционного опирания замка, установленного на стене у входных дверей, из квартир и с пульта консьержа, а также для дуплексной связи посетителей с жильцами и со службой консьержа. В слаботочных этажных щитах предусмотрена установка блоков коммутации для подключения абонентов.

Подъездный блок вызова устанавливается на неподвижной створке – входной двери со стороны входа в лифтовой холл подъезда.

Электромагнитные замки и дверные доводчики устанавливаются на каждой дверной коробке, оборудованной системой охраны входов в здание. Кнопка открытия двери для выхода из подъезда устанавливается внутри, на неподвижной створке двери, оборудованной электромагнитными замками.

На входах на черную лестницу и на сквозном проходе устанавливается контроллер ключей, со стороны входа устанавливается считыватель ключей, со стороны выхода - кнопка открытия двери. Двери также оборудуются электромагнитными замками и дверными доводчиками.

Проектом пожарной сигнализации предусмотрена разблокировка электромагнитных замков при пожаре подачей сигнала с релейных модулей.

Система АППЗ выдает сигнал «Пожар» в систему контроля и управления доступом с целью разблокирования дверей на путях эвакуации и закрытие ворот.

Система охранного телевидения.

Система видеонаблюдения, построена на базе оборудования IP-видеонаблюдения.

В системе видеонаблюдения предусмотрена установка внутренних камер для наблюдения в лифтовых холлах 1 этажа защищаемых жилых домов, в лифтах.

Все компоненты системы связаны посредством сети передачи данных с единым сетевым протоколом - TCP/IP.

Сигнал от камер наблюдения дома, поступает в Ethernet-сеть, затем попадает в коммутатор, в котором происходит его дальнейшая маршрутизация. Рабочее место оператора системы оборудуется монитором системы видеонаблюдения.

Питание камер осуществляется по технологии PoE, проектом предусмотрен коммутатор с поддержкой данной технологии.

Автоматизация инженерных систем.

Автоматизация теплоснабжения.

Проектируемый индивидуальный тепловой пункт (ИТП) оснащен контрольно-измерительными приборами и устройствами системы автоматики в объеме, предусмотренном СП 41-101-95.

По показаниям контрольных приборов осуществляется:

- настройка систем теплоснабжения, системы автоматики при первичном вводе в эксплуатацию, настройка предохранительных клапанов;

- контроль параметров теплоносителя (температура, давление) на вводе тепловой сети и трубопроводах систем теплоснабжения.

Для организации автоматического управления ИТП предусмотрен управляющий контроллер, который позволяет:

- Регулировать температуру теплоносителя, поступающего в системы теплоснабжения, в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с индивидуальным температурным графиком в целях обеспечения заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях здания, а также поддерживать требуемую температуру горячей воды в системах теплоснабжения.

- Ограничивать температуру теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть после систем теплоснабжения, в соответствии с температурным графиком или заданным постоянным значением.

- Отключать системы (закрывать регулирующий клапан) при превышении заданной температуры наружного воздуха.

- Периодически запускать электроприводы регулирующих клапанов для исключения их заклинивания в период бездействия систем.

Настройка и программирование контроллера осуществляется в период пуско-наладочных работ.

В ИТП устанавливается один щит управления автоматикой ИТП.

На лицевой панели щита управления предусмотрена световая индикация работы насосов (индикаторы зеленого цвета), аварии насосов (индикаторы красного цвета), «сухого хода» насосов (индикатор красного цвета), работы линий подпитки и перепуска (индикаторы белого цвета), отсутствия электропитания щита (индикатор желтого цвета), а также световая сигнализация о выходе параметров систем теплоснабжения за установленные пределы или санитарные нормы (индикаторы желтого цвета).

Для удаленного контроля над параметрами в ИТП в щите автоматики в ИТП предусмотрена возможность снятия общего сигнала аварии оборудования ИТП по типу «сухой контакт».

Для индивидуального теплового пункта школы устанавливается самостоятельный коммерческий узел учета тепловой энергии (КУУТЭ) на вводе теплосети.

Для реализации учета потребленной тепловой энергии устанавливается теплосчетчик в составе с тепловычислителем и электромагнитными преобразователями расхода, термопреобразователями и датчиками давления.

Съем регистрируемых параметров и архивных данных из памяти тепловычислителя производится с помощью компьютера, с последующей распечаткой на принтере, удаленно через модем или через накопительный пульт.

Автоматизированная система диспетчеризации.

Для построения системы управления и диспетчеризации в качестве базового оборудования выбран комплекс технических средств диспетчеризации (КТСД) «Кристалл» производства ООО «СДК «Кристалл», Санкт-Петербург, либо аналог.

Основу комплекса составляют пульт диспетчера и блоки контроля.

В диспетчерской жилого дома № 2 с круглосуточным дежурством диспетчера устанавливается пульт диспетчера системы.

Блоки контроля с аварийными источниками питания, устанавливаются в щитах диспетчеризации ЩРД в помещениях электрощитовой.

Комплекс позволяет осуществлять сбор информации от аварийных, технологических и охранных датчиков (электрощитовая, насосные и водомерные узлы, ИТП, вентустановки, лифты), управлять группами электропитания освещения, а также обеспечить двустороннюю громкоговорящую связь с технологическими помещениями, лифтами.

Входные двери в помещения электрощитовая, водомерный узел/насосные, ИТП, венткамер, выходов на кровлю, входов в подвал контролируются на вскрытие при помощи магнитоконтактных извещателей.

Управление включением/отключением освещения осуществляется с выходов блока контроля с применением промежуточных реле телеуправления.

Состав информации, передаваемый в диспетчерский пункт.

Лифты: сигнал об открывании дверей шахты лифта при отсутствии кабины на этаже, сигнал о срабатывании цепей безопасности лифта, вскрытие машинного помещения лифтов, переговорная связь с лифтом, переговорная связь между лифтом для перевозки пожарных подразделений и главным посадочным местом – лифтовый холл 1-го этажа.

Теплоснабжение (ИТП): обобщенный сигнал «авария» (отсутствие напряжения питания, неисправность любого из насосов, сигнал «авария» от регулятора температуры, температура воды, поступающей в систему ГВС – минимальная, температура

воды, поступающей в систему ГВС – максимальная, перепад давления в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети на входе и на выходе из ИТП – минимальный, падение давления воды в обратном трубопроводе системы отопления ниже допустимого), затопление, переговорная связь, вскрытие помещения.

Водомерный узел/насосная: падение давления в сети ХВС, контроль работы повысительных насосов водоснабжения, затопление, переговорная связь, вскрытие помещения.

Силовое электрооборудование (электрощитовая): контроль состояние вводов (контроль фаз), контроль наружного освещения, контроль рабочего освещения, управление включением/выключением освещения, переговорная связь, вскрытие помещения, вскрытие помещения кабельного ввода.

АППЗ: сигнализация пожар, неисправность.

Переговорная связь с зонами безопасности МГН.

Сигналы о вскрытии дверей помещений узлов связи, выходов на кровлю, входов в подвал.

3.1.2.9. В части пожарной безопасности

Проектная документация разработана на основании Технического задания - Приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденного ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт».

Многоквартирный жилой дом принят секционный типа, состоит из 2 жилых секций. Секции имеют различную этажность: секция 1 – 12-ти этажная; секция 2 – 15-ти этажная. Степень огнестойкости - I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс конструктивной пожарной опасности - Ф 1.3. Помещения инженерно-технического назначения – Ф5.1.

Противопожарное расстояние между проектируемым зданием и граничащими зданиями жилого назначения на соседних участках, составляет не менее 6 м, что не противоречит требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

К проектируемому многоквартирному жилому дому обеспечен подъезд пожарных автомобилей по всей длине с двух продольных сторон. Ширина проезда пожарной техники (с учетом примыкающего тротуара, укрепленного газона или грунтового покрытия), составляет не менее 4,2 метра. Расстояние от края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен Объекта составляет 8-10 метров. Покрытие пожарных проездов рассчитано на нагрузку от пожарных автомобилей. К входам Объекта, пожарным гидрантам, предусмотрены подъезды для пожарных автомобилей. Территория вокруг здания объекта освещается в темное время суток.

Подача воды для обеспечения противопожарного водоснабжения предусмотрена от внутримплощадочной кольцевой сети водопровода. Для обеспечения наружного пожаротушения предусмотрено не менее 2-х пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой наружной водопроводной сети (с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 м по дорогам с твердым покрытием). Расход воды на наружное пожаротушение принят предусмотрен 30 л/с. Расчетное количество одновременных пожаров – 1, продолжительность пожаротушения – 3 часа. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети предусмотрена на проезжей части автомобильных дорог (или не более 2,5 м от дорог) и не ближе 5 м от зданий.

Пределы огнестойкости строительных конструкций: несущие стены, колонны R120; наружные несущие стены E30; перекрытия междуэтажные R120(EI60) (перекрытия участвуют в несущей способности и геометрической неизменяемости здания при пожаре); строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены REI120; марши и площадки лестниц R60.

В составе ЛПУ каждой секции запроектирована незадымляемая лестничная клетка тип Н2 с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре.

Ограждения балконов и лоджий запроектировано из материалов группы НГ высотой 1,2м с креплением к балконной плите.

Проектом предусмотрена навесная фасадная система с воздушным зазором. Класс конструкций наружных стен, при применении НФС для здания предусмотрен не ниже К0. Группа горючести материалов облицовки, отделки внешних поверхностей наружных стен и материалов теплоизоляции для здания выполнены из материалов НГ и КМ0.

Деление многоквартирного жилого дома на секции предусматривается противопожарными стенами не ниже 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности К0.

Ограждающие конструкции пожароопасных помещений (с категорией «В1-В3» и т.п.), выполняются в виде противопожарных перегородок 1-го типа (EI45) и противопожарных перекрытий 3-го типа (REI45).

Проектом предусмотрены следующие мероприятия для лестничных клеток типа Н2:

- внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции;

- остекленные проемы в лестничных клетках типа Н2 предусмотрены не открывающимися (допускается в конструкции данных окон наличие устройств, обеспечивающих их открывание только в период обслуживания, мытья и ремонта);

- двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных дверей) выполнены противопожарными не ниже 2-го типа (для секций высотой до 50 м); внутренние стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров;

- расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

В местах примыкания к фасаду нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков составляет не менее 0,8 м. Предел огнестойкости данных простенков предусмотрен не менее E30.

В местах примыкания к перекрытия высота междуэтажного пояса предусмотрена не менее 1,2 м. Предел огнестойкости междуэтажного пояса по признаку потери целостности предусмотрен E60.

Наружный слой стекла для ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции, в том числе при выполнении ленточного остекления и т.п.) выполнен закаленным в соответствии с ГОСТ 30698-2014.

В каждой секции предусмотрен лифт с функцией перевозка пожарных подразделений. Несущие и ограждающие конструкции лифтовых шахт для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены не менее REI120. Двери шахт лифтов для пожарных предусмотрены противопожарными, с пределами огнестойкости не EI60.

В соответствии с требованиями п. 9.2.1 СП 1.13130.2020 проектом предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа в каждой жилой секции. Предусмотрены пожаробезопасные зоны в лифтовых холлах лифтов с функцией перевозка пожарных подразделений. Пожаробезопасные зоны выделены строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (не менее REI120). Дверные проемы предусмотрены не менее EI60.

Помещения жилой части здания отделены от общественных помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) выделены стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия). Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопропускающие элементы в данных перегородках и стенах предусмотрены из НГ конструкций.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Мусоросборные камеры выделены противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее (R)E160. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от эвакуационных выходов из здания. Над входом в мусоросборную камеру следует предусмотрены конструкции из негорючих материалов, выступающие за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери. Мусоропровод в здании не предусмотрен. Мусоросборные камеры оборудованы спринклерными оросителями. Проектом предусмотрена оборудование СПС во внеквартирных коридорах и мусоросборных камерах.

В проемах эвакуационных выходов не установлены раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей. Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, ширина выхода не менее 0,8 м. Из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м² без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами, предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов выполнена не менее 1 м.

Количество и размеры эвакуационных выходов и путей из помещений, этажей и из здания, расстояния от выходов из помещений до выхода наружу приняты в соответствии со статьей 89 Федерального закона № 123-ФЗ.

В эвакуационных коридорах не предусмотрено размещение оборудование, 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.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее ширины марша лестницы, определяемой расстоянием между ограждениями или между стеной и ограждением.

Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации принимается согласно таблице 28 № 123-ФЗ.

Подвальный этаж многоквартирного жилого дома имеет не менее двух эвакуационных выходов (при площади более 300 кв. м) и один выход для части этажа (при площади менее 300 кв. м). Проектом предусмотрены выходы из подвалов через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами. Ширина эвакуационных лестничных маршей принята не менее 0,9 м.

Эвакуации из жилой части здания предусмотрена по лестничным клеткам. При площади секции менее 500 м² и высоте секции не более 50 м, предусматривается эвакуационный выход на одну лестничную клетку типа Н2, что соответствует требованиям п. 6.1.3 СП 1.13130.2020. Для каждой секции с одним выходом предусмотрены следующие мероприятия: предусмотрено наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с вестибюлем; предусмотрено наличие выхода из лестничной клетки наружу; предусмотрено устройство лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны; предусмотрено оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат) датчиками адресной пожарной сигнализации; предусмотрено оборудование здания системой оповещения 1-го типа.

Ширина лестничных маршей принята не менее 1,05. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша, ширина проступи 30 см, высота ступеней 15 см. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой 1,2 м.

В лестничных клетках не предусмотрены трубопроводы 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 не размещено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Ширина коридоров на жилых этажах составляет не менее – не менее 1,5 м. Ширина дверных проемов выходов из помещений квартир в коридор составляет – не менее 0,8 м. Дверные проемы на путях эвакуации не имеют порогов и перепадов высот пола. Полы в лестничных клетках, коридорах и лифтовых холлах имеют плотное ровное покрытие.

Коридоры разделены противопожарными перегородками не ниже 2-го типа с дверями, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход.

Выполнен расчет времени эвакуации. Анализ результатов расчетов времени эвакуации показал, что для принятых объемно-планировочных решений интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей на улицу или в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре. Условия безопасной эвакуации людей из помещений здания выполняются.

В соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 проектом предусмотрено освещение путей эвакуации.

Проектом предусмотрены выходы на кровлю здания из лестничных клеток через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м.

В местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1. В лестничных клетках зазор между маршами предусматривается не менее 75 мм. В каждой секции подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, предусмотрено не менее двух окон размерами не менее 0,9x1,2 м.

В секциях с одной лестничной клеткой типа Н2 жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудованы адресной пожарной сигнализацией.

Проектом предусмотрена оборудование пожарной сигнализацией во внеквартирных коридорах и мусоросборных камерах.

Автоматическая пожарная сигнализация установлена лифтовых холлах лифта с функцией перевозки пожарных подразделений. Для жилых этажей предусмотрена СОУЭ I-го типа.

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.

Проектом предусматривается внутренний противопожарный водопровод для жилой части здания. Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части составляет 2х2,6 л/с. Сеть внутреннего противопожарного водопровода кольцевая. Время работы пожарных кранов - 1 час.

От насосных установок пожаротушения предусматривается установка двух выведенных наружу патрубков с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Проектом предусмотрены системы приточной и вытяжной системы противодымной вентиляции для многоквартирного жилого дома:

- вытяжная система противодымной вентиляции из коридоров жилых этажей;
 - приточная система противодымной вентиляции для коридоров жилых этажей (для возмещения объемов удаляемых продуктов горения);
 - подпор в лестничные клетки типа Н2;
 - подпор в тамбур-шлюзы при выходе в ЛК типа Н2 на типовых этажах;
 - системы подпора в лифтовые шахты (отдельные системы предусмотрены для лифтов с режимом «Перевозка пожарных подразделений»);
 - системы подпора в зоны пожаробезопасные зоны (на открытую дверь и на закрытую с электроподогревом воздуха);
- Для вытяжных систем предусмотрена установка:
- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
 - клапаны с пределом огнестойкости EI30 (в верхней зоне).

Каналы приточно-вытяжной противодымной вентиляции выполнены в строительном исполнении с пределами огнестойкости EI45 для жилой части, с прокладкой внутри воздуховода из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм.

Длина коридора, приходящаяся на 1 дымоприемное устройство составляет не более 30 метров при угловой конфигурации коридора.

Предусмотрен выброс продуктов горения из вертикальных вентиляторов на высоте более 2 м от кровли. Выброс продуктов горения над покрытиями здания предусмотрен на расстоянии более 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Противопожарные нормально открытые клапаны, устанавливаемые в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и (или) в воздуховодах, пересекающих эти конструкции, имеют следующие характеристики: EI30 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающих строительных конструкций REI45(EI45).

В проекте выполнено автоматическое выключение систем общеобменной вентиляции и автоматическое включение систем противодымной вентиляции при возникновении пожара.

Автоматическая установка пожарной сигнализации, оповещение о пожаре.

Данным проектом предусматривается оснащение жилой части здания системами автоматической установкой пожарной сигнализации (СПС), системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Для реализации системы СПС выбран интегрированная система безопасности производства отечественной компании ГК «Рубеж».

Для отображения состояния разделов пожарной сигнализации используется прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (ППКОПУ) «РУБЕЖ-2ОП» прот. R3 и «Рубеж-АРМ», устанавливаемый в помещении диспетчера в доме №2 на 1 этаже.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты:

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ИП 212-64 прот. R3;
- ручные адресные пожарные извещатели - ИПР 513-11ИК3-А-R3.

В отдельные зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) жилого здания в соответствии с требованиями СП 484.1311.500.2020 предусмотрено выделить: квартиры; МОП; кабельные; эвакуационные коридоры, пространства за фальшпотолками в МОП.

ЗКПС предусмотрено отделить друг от друга изоляторами короткого замыкания, что обеспечивает при единичной неисправности линии связи отказ только автоматического или только ручного управления одной зоной противопожарной защиты. Применяемые в проекте извещатели дымовые и ручные имеют встроенные изоляторы короткого замыкания.

На объекте применяется алгоритмы запуска А и В:

- Алгоритм А выполняется при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. Данный алгоритм применяется для срабатывания ИПР;
- Алгоритм В выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же зоне контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) за время не более 60 секунд, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

Предусматривается оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) адресными дымовыми извещателями системы пожарной сигнализации.

В МОП, в лифтовых холлах/зонах безопасностях МГН устанавливаются адресные дымовые извещатели. В каждом защищаемом помещении жилого дома устанавливается не менее двухадресных дымовых извещателей.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из зданий, в вестибюлях, холлах, МОП, в лифтовых холлах.

Система обеспечивает:

- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на отключение принудительной вентиляции;

- формирование сигналов на закрытие противопожарных клапанов;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- формирование сигналов на открытие электрифицированных задвижек на обводных линиях ВПП;
- формирование сигналов на запуск повысительных насосов, при поступлении сигнала от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах;
- формирование сигналов на открытие клапанов ДУ и ККП;
- формирование сигналов на включение систем вытяжной противодымной вентиляции;
- формирование сигналов на переход работы лифтов в режим пожарной опасности;
- прием сигналов состояния положения клапанов дымоудаления (открыт/закрыт);
- контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;
- ведение протокола событий, в том числе фиксирование действий персонала.

Проектом предусмотрена СОУЭ 1 типа.

Для реализации функций СОУЭ проектом в качестве технических средств приняты следующие способы оповещения: звуковые оповещатели ОПОП 2-35 24В.

Звуковые сигналы обеспечивают общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемых помещениях.

В зонах безопасности МГН предусматривается установка светозвукового оповещателя для обеспечения звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. Помещения зон безопасности оборудованы двухсторонней связью. Для организации двухсторонней связи применяется система диспетчерской связи система СДК «Кристалл» (переговорные устройства устанавливаются проектом ИЦ24-04/22-018-22-6-ИОС5.5.1-3 «Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования»).

Применяемое в проекте оборудование (приборы управления (ППУ) исполнительные элементы, шкафы управления противопожарной автоматики) имеют сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности.

Все кабельные трассы выполняются огнестойкими кабельными линиями. Применяемая кабельная продукция соответствует требованиям статьи 82 № 123-ФЗ и ГОСТ 31565-2012.

Автоматизация систем противопожарной защиты.

Автоматика работы противопожарных систем обеспечивает в автоматическом (от датчиков автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном режиме (от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах):

- запуск системы оповещения;
- разблокировку эвакуационных выходов, оборудованных запирающими устройствами;
- отключение общеобменной вентиляции;
- перевод лифтов в режим «Пожарная опасность» и «Перевозка пожарного подразделения»;
- открытие электрифицированных задвижек;
- запуск насосной станции ВПП;
- закрытие всех огнезадерживающих клапанов;
- перевод клапанов дымоудаления, расположенных в зоне возгорания, в открытое положение;
- спустя 30 сек. автоматический пуск установок противодымной защиты (вытяжной из коридора, где произошло возгорание, приточной в лифтовые шахты). Заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 сек, относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции;
- на АРМ (расположен в диспетчерской в доме №2) отображение информация о тревожной зоне (этаже пожара), о сработавших клапанах, о работе вентиляторов противодымной защиты.

Управление огнезадерживающими клапанами и клапанами дымоудаления осуществляется от управляющего прибора системы по адресной линии и модулей управления клапанами.

Обеспечивается контроль положения клапанов дымоудаления и огнезадерживающих клапанов.

Управление вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора воздуха выполнено при помощи сертифицированных шкафов управления вентиляторами. Контроль и управления шкафами осуществляется адресной линии. Шкафы имеют два режима работы: ручной и автоматический.

В автоматическом режиме шкаф управляется по адресной линии. В ручном режиме шкаф управляется кнопками на передней панели.

Сигнализация о состоянии систем дымоудаления, а также сигналы управления ими передается по адресной линии на управляющий прибор системы.

Для запуска повысительных насосов системы внутреннего противопожарного водопровода и управления открытием электрифицированных задвижек на обводной линии водомерного узла при пожаре проектом предусматривается использование специализированных шкафов управления, обеспечивающих работу в заданных режимах управления (местный ручной режим управления и дистанционный, от кнопочных постов у пожарных кранов и от пульта системы).

Информация о состоянии работы исполнительных элементов, а также состоянии приборов управления, передаются на пульт управления системы АППЗ в помещении охраны.

Блоки и щиты управления исполнительными элементами системы противопожарной защиты сертифицированы как средства пожарной автоматики в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и ГОСТ Р 53325-20212.

3.1.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел разработан на основании Технического задания - Приложение № 1 к Договору № 42-021/СЭ24 от 02.11.2021, утвержденного ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт».

Категория земель – земли населенных пунктов.

Земельный участок свободен от застройки, зеленые насаждения отсутствуют. Участок проектирования расположен вне

водоохраненных зон водных объектов.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации будут являться двигатели легковых автомобилей, хранящихся на парковке и при движении по территории, а также автотранспорта, осуществляющего вывоз отходов. В атмосферный воздух ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Валовый выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации определен в количестве 1,197 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены с использованием программного комплекса «УПРЗА Эколог», версия 4.6, в расчетном прямоугольнике 170 м x 130 м, с шагом расчетной сетки 10 м. В расчеты включены 18 контрольных расчетных точек, выбранных на границе существующей жилой застройки, у фасадов проектируемого жилого дома, а также площадках отдыха, территории детского сада. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ, выполненных с учетом фона, показали, что максимальные концентрации всех выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ и групп суммаций во всех контрольных расчетных точках не превышают соответствующих ПДК (0,8 ПДК).

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться двигатели дорожной и строительной техники, сварочные работы, работы по укладке асфальта и перегрузке инертных материалов. Электроснабжение предусматривается от существующих сетей в соответствии с техническими условиями.

В атмосферный воздух ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (железа оксид), марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод (пигмент черный), серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (водород фторид; фтороводород), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, бензин, керосин, алканы с12-С19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Валовый выброс загрязняющих веществ в период строительства определен в количестве 10,401 т/период.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены с использованием программного комплекса «УПРЗА Эколог», версия 4.6, в расчетном прямоугольнике 320 м x 420 м с шагом расчетной сетки 50 м. В расчеты дополнительно включены контрольные расчетные точки, выбранные на границе ближайшей существующей нормируемой территории. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ, выполненных с учетом фона, показали, что максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ в выбранных расчетных точках на нормируемой территории не превышают гигиенических нормативов.

Водоснабжение и водоотведение проектируемого жилого дома обеспечивается присоединением к коммунальным системам.

Для очистки сточных вод с территории автостоянок и проездов предусматривается устройство фильтрующих модулей «Эковод» (или аналог) в дождеприемных колодцах на территории открытых автостоянок. К установке приняты фильтрующие модули производительностью 1,3 - 2,5 л/с.

Временный сброс хозяйственно-бытовых стоков в период строительства осуществляется во временную накопительную емкость, с последующей утилизацией по мере накопления ассенизационной машиной.

Откачка воды из зумпфов ведется самовсасывающими центробежными насосами (для загрязненной воды) «Гном 6-10» производительностью до 6 м³ в час. Вода собирается во временную накопительную емкость, с дальнейшим вывозом.

При эксплуатации жилого дома будут образовываться отходы 4,5 классов опасности в количестве 154,016 т/год. ТКО накапливаются в мусоросборных контейнерах.

Временное накопление отработанных светодиодных ламп предусматривается в помещении уборочного инвентаря.

В период строительства ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности, общим количеством 13487,69 т, в т.ч. отходов грунта 13099,2 т, 8187 м³. Отнесение отходов грунта к 5 классу опасности для окружающей среды подтверждено результатами биотестирования. Избыточный грунт вывозится без накопления по мере образования. Растительный грунт накапливается на территории, с целью дальнейшего использования при благоустройстве.

Вывоз отходов предусматривается по договорам со специализированными организациями на предприятия по захоронению, а также для дальнейшего обезвреживания и утилизации.

Вывоз отходов, подлежащих размещению, будет осуществляться на предприятия, включенные в ГРОРО. Вывоз отходов на утилизацию/ переработку будет осуществляться на лицензированные/специализированные объекты. Выбор конкретного объекта уточняется образующим отходы при заключении договоров с перевозчиками и получателями строительных отходов в период производства работ.

В проекте выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, разработаны мероприятия по передаче отходов для дальнейшего использования, предложены мероприятия по организации мониторинга.

3.1.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

По данным отчета об инженерно-экологических изысканиях, письма ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 13.05.2021 № исх-00736/200, на территории участка проектирования водозаборы подземных и поверхностных источников хозяйственно питьевого водоснабжения отсутствуют. Территория попадает в 3-й пояс зон санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения.

Размещение проектируемого объекта в 3 поясе ЗСО источника питьевого водоснабжения не противоречит требованиям санитарных норм и правил.

Участок расположен вне санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и иных объектов.

В границах проектирования предусматривается разместить: многоквартирный жилой дом; площадки для игр детей, отдыха взрослого населения и занятия физкультурой; площадки для хранения автотранспорта на 64 машино-места; контейнерную площадку.

Согласно СПОЗУ расстояния от наземных автомобильных стоянок до жилых домов, площадок отдыха, детских игровых и спортивных площадок соответствуют регламентируемым требованиям Табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Размещение контейнерных площадок выполнено с соблюдением нормативного расстояния до объектов нормирования согласно п. 4 СанПиН 2.1.3684-21.

Под всеми секциями жилого дома предусмотрен подвальный этаж, в котором расположены технические помещения: водомерные узлы, насосная пожаротушения и системы холодного водоснабжения, индивидуальные тепловые пункты, кабельные вводы, электрощитовые, узел связи. На первом этаже располагаются жилые квартиры и входные группы жилого

дома, колясочные. В секции 1 на первом этаже предусмотрена мусоросборная камера с обособленным входом с улицы и комнаты уборочного инвентаря. Здание оборудуется лифтами с габаритами кабины, обеспечивающими возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске.

Помещения ИТП, насосных, водомерных узлов, электрощитовых, мусоросборная камера, венткамера и шахта лифта не имеют смежных конструкций с жилыми помещениями квартир по горизонтали и вертикали.

Представлены расчеты инсоляции и КЕО, выполненные для проектируемого корпуса и частично окружающей застройки.

В расчетах инсоляции рассмотрены точки, расположенные в худших условиях инсоляции на уровне первого и второго этажа. В расчетах инсоляции учтено взаимное затеняющее воздействие проектируемого и смежных корпусов. Согласно представленным расчетным данным, во всех расчетных точках, в том числе на площадках отдыха обеспечено соблюдение требований по продолжительности инсоляции, согласно СанПиН 1.2.3685-21. По данным выполненных расчетов проектируемое здание не оказывает сверхнормативного затеняющего воздействия на окружающие объекты застройки.

Согласно выполненным расчетам, величина КЕО во всех рассмотренных точках проектируемого здания и окружающей застройки (принята как худший случай) обеспечена согласно требованиям действующих нормативов.

Согласно проекту, звукоизоляция межквартирных стен и межэтажных перекрытий соответствует требованиям СП 51.13330.2011. Планировочные решения выполнены с учетом размещения водомерных узлов, ИТП и других помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно с нормируемыми помещениями квартир.

Согласно протоколу № 031/05-2 от 17.05.2021, выполненному испытательной лабораторией ООО «Экологический центр «Стройтехнология» на территории проектируемого объекта измеренные уровни не превышают гигиенические нормативы. В проекте предусматривается заполнение оконных проемов - двухкамерным стеклопакетом с приточными клапанами «Airbox», звукоизоляция не менее 26 дБА (по данным каталога изготовителя), что обеспечит достаточный уровень изоляции внешнего шума.

По данным проекта заложенный проектом комплекс планировочных, инженерных и архитектурно-строительных решений обеспечит выполнение требований п.100 СанПиН 1.2.3685-21.

Для исключения передачи шума по конструкциям здания от встроенных источников в проекте предусмотрено: размещения технического инженерного оборудования, являющегося источником шума, в отдельных помещениях в подвальной этаже вне проекции жилых помещений квартир; предусматривается установка инженерного оборудования, характеризующегося низким уровнем шума; установка насосов на виброопоры; применение бесфундаментного оборудования для ИТП; присоединение вентиляторов к воздуховодам выполняется через гибкие вставки; места проходов воздухопроводов через стены изолируются при помощи минеральной ваты или силиконом; проход трубопроводов через ограждающие конструкции здания выполняется в эластичных гильзах с заделкой безусадочным бетоном; применение в технических помещениях конструкции «плавающих» полов с минераловатной плитой. Для исключения навешивания сантехнического оборудования и трубопроводов на монолитные конструкции, стены и перегородки, в том числе ограждающие жилые помещения другой квартиры предусмотрена дополнительная перегородка (стена на отnose) из бетонных блоков, толщиной 80 мм.

В качестве внешних источников шума на период эксплуатации на рассматриваемом участке учтены: системы вентиляции жилого дома В12-В46 (ИШ1 – ИШ35), внутренний проезд-1 (ИШ 36); внутренний проезд-2 (ИШ 37); трансформаторная подстанция (ИШ 38); контейнерная площадка (ИШ 39); автостоянки (ИШ 40-ИШ 41).

Расчетные точки приняты на территории, непосредственно прилегающей к проектируемому жилому дому и жилым домам окружающей застройки, на расстоянии 2 м от фасада здания, на высоте 1.5 м над поверхностью земли и на уровне верхнего этажа жилых домов, а также на территории детских площадок.

Расчет шума проводится в программном комплексе «Эколог-Шум», версия 2.5 фирмы «Интеграл» для дневного и для ночного времени. По результатам акустических расчетов на период эксплуатации превышений ПДУ во всех расчетных точках не ожидается.

На период проведения строительных работ источники шума – строительные механизмы и оборудование применяемые при производстве строительных работ, грузовой автотранспорт, осуществляющий доставку строительных материалов и осуществляющий вывоз отходов. Для оценки акустического воздействия на период строительства рассмотрена работа строительной техники на нескольких этапах строительства: работы нулевого цикла, благоустройство (устройство дорожного покрытия), земляные работы и строительные-монтажные работы (возведение надземной части). Расчеты шума на период строительства выполнены для территории ближайшей существующей жилой застройки (ЗУ с кадастровым номером 47:07:0601013:16). Согласно представленным расчетам, превышений ПДУ по эквивалентному и максимальному показателям не ожидается. Для снижения акустического воздействия на прилегающую территорию в проекте предусматривается: время работы шумящего оборудования ограничено дневным временем суток, применяемые механизмы поставляются в шумозащитных кожухах, обеспечены глушителями шума.

При устройстве строительной площадки предусмотрена организация бытовых помещений для строителей, выполненных из модульных зданий контейнерного типа, оборудуются биотуалеты, для работников предусмотрено использование привозной воды питьевого качества, на питьевые цели бутилированной (поставляется в упаковке производителей по договору), на выезде с территории строительной площадки устанавливается пост для мытья колес спецтехники с оборотной системой водоснабжения, на строительной площадке оборудуются места хранения строительных материалов, места для сбора отходов решения по хранению отходов выполнены с исключением загрязнения почвы (герметичные емкости размещаются на водонепроницаемом покрытии). По периметру строительной площадки выполняется ограждение.

3.1.2.12. В части организации строительства

Строительство многоквартирного жилого дома предусматривается осуществлять силами строительной-монтажной организацией, располагающей для выполнения строительные-монтажных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта и квалифицированными кадрами.

Снабжение строительства материалами, конструкциями и изделиями обеспечивается автотранспортом с действующих предприятий местной строительной индустрии г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области по дорогам общего назначения.

Подъезд автотранспорта к объекту осуществляется с квартальных проездов. Движение машин по территории строительной площадки осуществляется по туиковой схеме с устройством разворотной площадки в конце проезда у бытового городка. Временные проезды выполняются шириной 3,75 и 7,5 м из железобетонных плит (пятикратная оборачиваемость).

Строительная площадка в границах землепользования на период строительства огораживается временным ограждением из профилированного листа с полимерным покрытием высотой 2,0 м по деревянным стойкам. При выезде со строительной площадки предусматриваются пункты мойки колёс автотранспорта. Отходы осадка от пунктов мойки колёс подлежат вывозу и утилизации на полигоне.

Для сбора строительных и бытовых отходов на строительной площадке устанавливаются контейнеры. Вывоз

образующихся отходов и излишков грунта предусматривается на лицензированный полигон, расположенный на удалении 20,0 км (письмо ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» от 01.02.2023 Рег.№ Исх.13297/ДПП/СЗСЭ). Временные здания и сооружения приняты инвентарные блок-контейнерного типа. Бытовые помещения располагаются вне зон действия башенного крана.

Электрообеспечение, строительных работ и бытовых помещений на период строительства, предусматривается от существующих сетей, согласно Техническим условиям для временного присоединения к электрическим сетям, выданных АО «ЛОЭСК» (приложение №1 к договору № 17-056/005-Вр Пс-22 от 15.11.2022). Вода для технических нужд поставляется на строительную площадку автотранспортом, для питьевых нужд - в бутилированном виде. Временное канализование в емкость с периодическим вывозом на очистные сооружения.

Проведение работ по строительству жилого дома осуществляется в подготовительный и основной периоды.

В подготовительный период выполняются следующие работы и мероприятия: устройство временного ограждения; укладка временного дорожного покрытия; установка временных зданий и сооружений; организация временного электро- и водоснабжения; создание площадок для хранения материалов и конструкций; расчистка строительной площадки; выполнение мер пожарной безопасности.

В основной период выполняется комплекс строительно-монтажных и специальных работ: разработка котлована экскаватором с вывозом излишков грунта; устройство свайного поля под фундаменты; укладка дренажа; устройство ростверка под здания; возведение подземной части; монтаж башенных кранов, возведение стен надземной части из монолитного железобетона; прокладка наружных инженерных сетей; выполнение внутренних отделочных работ и благоустройство территории.

При подготовке строительной площадки выполняется засыпка мелиоративных канав.

Погружение железобетонных свай под фундаменты жилого дома предусматривается с дневной поверхности сваебойной установкой. Разгрузка свай с автотранспорта и подача свай к установке осуществляется с помощью гусеничного крана. Для достижения проектного положения верха свай при погружении применяется добойник.

Для производства земляных работ используется экскаватор, оборудованный обратной лопатой с емкостью ковша 1,0 м³. Крепление стенок котлована не предусматривается. Крутизна откосов принята 1:0,85. Излишки грунта предусматривается передавать на утилизацию (использование). Плодородный грунт формируется в отвалы для повторного использования с временным хранением на смежном участке, принадлежащего Заказчику (письмо ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» от 15.02.2023 Рег.№ Исх.13411/ДПП/СЗСЭ).

Водоотлив из котлована, согласно расчету, выполняется открытым способом с использованием насосов типа «Гном» в отстойник-колодец для отстаивания и очистки, с последующим вывозом специализированной организацией.

Устройство прифундаментного дренажа осуществляется одновременно с устройством фундаментной плиты, до обратной засыпки. Укладка дренажных труб выполняется вручную, дренажные колодцы монтируются автокраном. Засыпка дренажа осуществляется щебнем, с послойным уплотнением трамбовками.

Погрузочно-разгрузочные работы и СМР на объекте, в том числе производство бетонных работ нулевого цикла строительства, монтаж инженерных сетей и железобетонных колодцев, выполняется с использованием автомобильных кранов. Подача строительных материалов и монтаж стен и перекрытий надземной части здания предусматривается башенным краном.

Арматурные каркасы и сетки доставляются в готовом виде и частично изготавливаются с применением вязальной проволоки и сварки на строительной площадке.

Доставка бетона на объект осуществляется в автобетоносмесителях. Для подачи бетонной смеси к месту укладки применяются бетононасосы. Монолитные железобетонные конструкции предусматривается осуществлять с использованием мелкощитовой и крупнощитовой опалубки.

Кладку перегородок рекомендуется осуществлять с использованием инвентарных подмостей. Подача блоков, раствора в металлических ящиках и контейнерах в зону работ выполняется башенными кранами на выносные грузоприемные площадки.

Фасадные работы рекомендуется выполнять с инвентарных строительных лесов типа ЛРСП-200.

Прокладка инженерных сетей и коммуникаций предусматривается экскаватором с объемом ковша 0,5 м³ и креплением стенок траншей деревянными инвентарными щитами с распорками. Монтаж труб и железобетонных колодцев осуществляется с помощью автомобильного крана.

Асфальтовое покрытие проездов и тротуаров выполняется по типовым технологическим картам. Доставка асфальтобетонной смеси осуществляется с ближайшего асфальтового завода.

Продолжительность строительства жилого дома установлена директивно и составляет 36,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 3,0 месяца (Календарный план строительства согласован Заказчиком).

Потребность ресурсов для строительства объекта составляет: в кадрах - 61 человек; в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – 0,48 л/с, на временное пожаротушение – 5,0 л/с; в электроэнергии обеспечение строительного процесса и временных зданий – 293,0 кВА; в сжатом воздухе – 4,6 м³ /ч; во временных зданиях и сооружениях административно-хозяйственного назначения - 110,0 м² и производственно-складского назначения и открытых площадок – 785,0 м².

Строительно-монтажные и специальные работы выполняются с использованием основных строительных машин и механизмов: башенного, гусеничного и автомобильных кранов, экскаватора, сваебойной установки, бульдозера, фронтального погрузчика, автобетоносмесителей, автобетононасоса, асфальтоукладчика, комплекта катков, автоцистерны, сварочных аппаратов, компрессора, водоотливных насосов, комплекта для мойки колес, автотранспорта.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных решений

- Откорректированы технико-экономические показатели здания; исправлены расчеты показателей энергопаспорта.
- Представлены сведения о наличии автоматизации освещения мест общего пользования.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

- Откорректированы степень огнестойкости здания и пределы огнестойкости конструкций.
- Абсолютное значение нулевой отметки, указанное на чертеже инженерно-геологического разреза, приведено в соответствие абсолютному значению нулевой отметки, указанному в разделе «ПЗУ».

- Из графической части раздела исключено сечение по плите покрытия паркинга (паркинг не предусмотрен проектными решениями).
- В графической части представлены чертежи сечений ростверка и плит перекрытий с указанием основного и дополнительного армирования.
- В составе расчетной записки представлены изополя армирования конструкций, расчеты предела огнестойкости по потере несущей способности монолитных конструкций.
- Описание толщины ростверка, длины свай, нагрузки на сваю в текстовой части раздела приведено в соответствии с графической, а также расчетной частями.

3.1.3.3. В части систем теплоснабжения

- Представлено письмо ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» № 02/2058 от 27.07.2022 об исключении п. 13 из условий подключения № 01/623/К-22 от 26.04.2022.
- Представлено письмо ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» № 03/36 от 13.01.2023 о давлениях теплоносителя в точке подключения.

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

- Объемно-планировочные решения приведены в соответствии с разделом «Архитектурные решения».
- Предусмотрена подача воздуха при пожаре в пожаробезопасную зону МГН № 1/114 на первом этаже.
- Исключены системы подачи воздуха при пожаре в шахту пассажирского лифта секции 2.
- Исключены системы противодымной вентиляции из коридоров подвала.

3.1.3.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

- Откорректирована таблица расчёта нагрузок.
- Откорректирована схема щита ГРЩД.
- Откорректирована схема панели ППУ.
- Откорректированы схемы этажных щитков.

3.1.3.6. В части пожарной безопасности

- Представлена информация по местам расположения пожарных гидрантов.
- Принятая разделом МПБ степень огнестойкости зданий, подтверждается разделом КР.
- Пожаробезопасные зоны выделены строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (не менее REI120). Дверные проемы предусмотрены не менее EIS60.
- Выполнен расчет времени эвакуации. Для принятых объемно-планировочных решений интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей на улицу или в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре. Условия безопасной эвакуации людей из помещений здания выполняются.
- Предусмотрено оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) датчиками адресной пожарной сигнализации.
- Исключены тепловые пожарные извещатели.
- Представлены технические решения в части АПС в МОП.
- Представлены технические решения по размещению ручных пожарных извещателей.

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

- Представлена масштабированная карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ, расчетными точками.
- Откорректированы мероприятия по обращению с отходами (как эксплуатации, так и строительства).
- Количество отходов грунта приведено в соответствие с балансом земляных масс раздела ПЗУ.
- Исключена ДЭС в период строительства, откорректированы расчеты рассеивания выбросов. Представлены технические условия АО «ЛОЭСК – Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (Приложение № 1 к договору от 15.11.2022 № 17-056/005-ВрПС-22).

3.1.3.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

- Представлен ситуационный план с обозначением зон ограничения застройки.
- На схеме планировочной организации земельного участка обозначены нормируемые расстояния от объектов хранения автотранспорта, расположенных от контейнерной площадки до нормируемых объектов.
- Исключено размещение насосной под жилыми комнатами квартир.
- Для оценки продолжительности инсоляции выбраны дополнительные точки в нормируемых помещениях квартир в осях 1с1-3с1, Гс1-Ес1; 1с1-3с1, Ас1-Вс1.
- Акустические расчеты дополнены по замечаниям.
- Светотехнические расчеты откорректированы по замечаниям.

3.1.3.9. В части организации строительства

- Согласован вывоз отходов и излишков грунта на лицензированный полигон с дальностью транспортировки 20,0 км (письмо ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» от 01.02.2023 Рег.№ Исх.13297/ДПП/СЗСЭ).
- Хранение плодородного грунта для повторного использования предусматривается на смежном участке согласно письму ООО «Специализированный застройщик «Сэтл Эстейт» от 15.02.2023 Рег.№ Исх.13411/ДПП/СЗСЭ.
- Текстовая часть дополнена технологическими решениями по погружению свай, устройством прифундаментного дренажа и откорректированным перечнем используемых машин и механизмов.

- Строительный генеральный план дополнен схемой прокладки проектируемых инженерных сетей с указанием точек подключения и конструкцией временных дорог.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

25.07.2022

V. Общие выводы

Проектная документация на строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Новосаратовка, кад. № 47:07:0605001:1184 (участок 22 по ППТ) соответствуют установленным требованиям.

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

1) Усачев Александр Юрьевич

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-9190
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.07.2024

2) Истомина Надежда Сергеевна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-27-14837
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2027

3) Себро Семен Валерьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-9670
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2027

4) Хабибулин Тимофей Фаридович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-31-11710
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2024

5) Маханьков Николай Алексеевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-12-13898
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

6) Суворцев Константин Сергеевич

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9728
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

7) Скоков Сергей Николаевич

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-42-1419
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2025

8) Шамберецкая Наталья Вячеславовна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-38-13906
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

9) Полулях Сергей Владимирович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9723
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

10) Дерябин Никита Владимирович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-17-10972
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

11) Евстратова Елена Вадимовна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-29-12571
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

12) Цыбенко Надежда Анатольевна

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-2-6825
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1AAE9E0074AFC5A14D325B5B5A909720
Владелец	Цветкова Ирина Владимировна
Действителен	с 23.12.2022 по 24.12.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	4B34E740138AFC9B5445C9F9B5F0BD543
Владелец	Усачев Александр Юрьевич
Действителен	с 25.10.2022 по 25.10.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	4EF547000ACAEDDB64665C87DB9818509
Владелец	Истомина Надежда Сергеевна
Действителен	с 06.06.2022 по 06.06.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	151B960069AF7BBD4B69257FB1ECB985
Владелец	Себро Семен Валерьевич

Действителен с 12.12.2022 по 20.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 337E8C0069AFF58B4AC903685F384864
Владелец Хабибулин Тимофей Фаридович
Действителен с 12.12.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D349E006AAFE08B44BA1374AC1CCFCF
Владелец Маханьков Николай Алексеевич
Действителен с 13.12.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2FBDD5005FAF71A74EB7538530734E02
Владелец Суровцев Константин Сергеевич
Действителен с 02.12.2022 по 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6EE605016BAF6FB94B18BD04B648EEF4
Владелец Скоков Сергей Николаевич
Действителен с 14.12.2022 по 20.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 533D6E0066AF82B444655885605E15BF
Владелец Шамберецкая Наталья Вячеславовна
Действителен с 09.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A62A40065AF8785402BA68CB6DF5BAE
Владелец Полулях Сергей Владимирович
Действителен с 08.12.2022 по 22.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7EA6CB0069AF2B8C49FEC2A3C6A6EF8D
Владелец Дерябин Никита Владимирович
Действителен с 12.12.2022 по 20.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 52A6A10065AF4BBD43616F6D61D1F6A8

Владелец	Евстратова Елена Вадимовна
Действителен	с 08.12.2022 по 20.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	611B77006BAF0DA943F94FB4DFBF2245
Владелец	Цыбенко Надежда Анатольевна
Действителен	с 14.12.2022 по 23.12.2023