



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

47-1-1-3-019509-2022

Дата присвоения номера:

01.04.2022 10:13:17

Дата утверждения заключения экспертизы:

01.04.2022



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ"**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника учреждения по экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий
Цветкова Ирина Владимировна

Положительное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2) по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, проверка достоверности определения сметной стоимости

ЛЕНИНГРАДСКАЯ
ОБЛАСТЬ

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"

ОГРН: 1037843016969

ИНН: 4700000395

КПП: 470301001

Адрес электронной почты: info@loexp.ru

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ВСЕВОЛОЖСК, ПРОСПЕКТ ВСЕВОЛОЖСКИЙ, ДОМ 17, КОМНАТА 436

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"

ОГРН: 1194700000923

ИНН: 4703168325

КПП: 470301001

Адрес электронной почты: info@lenoblfond.ru

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ВСЕВОЛОЖСК, УЛИЦА ПРИЮТИНСКАЯ, ДОМ 13

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 29.11.2021 № 4338-21/ЛОЭ, Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

2. Договор о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.03.2022 № 90/22, заключенный между Государственным автономным учреждением "Управление государственной экспертизы Ленинградской области" и Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

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. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Обществу с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов" от 04.03.2022 № 32/22-В, выданная СРО Союз проектировщиков "Экспертные организации электроэнергетики" (дата регистрации в реестре 21.11.2016 № 126-12/2016-СРО-П-080).

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Обществу с ограниченной ответственностью "Северо-Западный Инжиниринговый Центр" от 18.02.2022 № 000000000000000000001373, выданная Ассоциацией СРО "МежРегионИзыскания" (дата регистрации в реестре 08.10.2019 №1771).

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Обществу с ограниченной ответственностью "ЦЛИП "УМЭко" от 22.02.2022 № 00127, выданная Ассоциацией "Сфера изыскателей" (дата регистрации в реестре 23.03.2020 №63).

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Обществу с ограниченной ответственностью "Георг Плюс" от 17.02.2022 № БОИ-07-06-796-1012, выданная Ассоциацией СРО "Балтийское объединение изыскателей" (дата регистрации в реестре 11.10.2018 №796).

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Обществу с ограниченной ответственностью "Мир" от 22.02.2022 № 4, выданная Ассоциацией проектировщиков "Проектирование дорог и инфраструктуры"(дата регистрации в реестре 01.02.2013 №010213/890).

6. Накладная приема-передачи документации от 01.03.2022 № 001-ДС 1/2, ООО "Мир".

7. Накладная приема-передачи документации от 24.02.2022 № 04, ООО "Георг Плюс".

8. Накладная приема-передачи документации от 24.02.2022 № 07, ООО "ЦЛИП «УМЭко»".

9. Накладная приема-передачи документации от 24.02.2022 № 03, "Северо-Западный Инжиниринговый Центр".

10. Накладная приема-передачи документации от 25.11.2021 № 01-ДС 1-1/02-ДС 1-2, ООО "ОСП".

11. Доверенность на Чибисова Дениса Владимировича от 17.02.2022 № 29, Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

12. Доверенность на Кузьмину Марию Алексеевну от 18.08.2021 № 08.1-2/64, ООО "Технический заказчик Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства".

13. Соглашение о финансировании от 14.12.2020 № ФЗП-28/1197-20, заключенное между Публично-правовой компанией "Фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства" и Фондом защиты прав граждан-

участников долевого строительства Ленинградской области.

14. Решение о финансировании от 31.03.2022 № 23, Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

15. Договор на услуги технического заказчика от 21.05.2021 № 2021.72939, заключенный между Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области и Обществом с ограниченной ответственностью "Технический заказчик Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства".

16. Доверенность на Сысова Михаила Владиславовича от 29.11.2021 № 15, Общество с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

17. Результаты инженерных изысканий (7 документ(ов) - 7 файл(ов))

18. Проектная документация (52 документ(ов) - 60 файл(ов))

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 со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

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

Россия, Ленинградская область, Район Всеволожский, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 (р-36114).

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь территории в границах землеотвода (Градостроительный план земельного участка RU47504307-49)	м2	30510,00

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ленинградская область, Район Всеволожский, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553

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

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	635,20
Количество этажей, в том числе	эт.	20
- подземных	эт.	1
Количество секций	секции	2
Лифты	шт.	4

Высота здания	м	57,95
Количество квартир, в том числе	шт.	176
- студий	шт.	72
- 1-комнатных	шт.	34
- 2-х комнатных	шт.	70
Общая площадь здания	м2	11578,00
Общая площадь встроенных помещений	м2	63,96
Общая площадь квартир	м2	7023,03
Площадь квартир	м2	6874,66
Жилая площадь квартир	м2	3983,91
Строительный объем, в том числе:	м3	38517,75
- подземная часть	м3	2292,25
Степень огнестойкости здания	-	I
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	-	не категоризируется
Уровень ответственности	-	нормальный

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Ленинградская область, Район Всеволожский, Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553

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

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1885,80
Количество этажей, в том числе	эт.	20
- подземных	эт.	1
Количество секций	секции	3
Лифты	шт.	9
Высота здания	м	57,95
Количество квартир, в том числе	шт.	612
- студий	шт.	306
- 1-о комнатных	шт.	255
- 2-х комнатных	шт.	51
Общая площадь здания	м2	35244,00
Общая площадь встроенных помещений	м2	1278,95
Общая площадь квартир	м2	24676,62
Площадь квартир	м2	24098,73
Жилая площадь квартир	м2	11197,56
Строительный объем, в том числе	м3	112152,63
- подземная часть	м3	6674,37
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	-	не категоризируется
Степень огнестойкости здания	-	I
Уровень ответственности	-	нормальный

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

Источник финансирования	Наименование уровня бюджета/ Сведения о юридическом лице (владельце средств)	Доля финансирования, %
Средства юридических лиц, перечисленных в части 2 статьи 8.3 ГрК РФ	Наименование: ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА" ОГРН: 5177746100032 ИНН: 7704446429	60.74

	КПП: 770401001 Адрес электронной почты: info@lenoblfond.ru Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. ВОЗДВИЖЕНКА, Д. 10, ПОМЕЩ. XI КОМ. 49	
Средства юридических лиц, перечисленных в части 2 статьи 8.3 ГрК РФ	Наименование: "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ" ОГРН: 119470000923 ИНН: 4703168325 КПП: 470301001 Адрес электронной почты: info@lenoblfond.ru Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ВСЕВОЛОЖСК, УЛИЦА ПРИЮТИНСКАЯ, ДОМ 13	39.26

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

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

2.4.4. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОПТИМИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ"

ОГРН: 1157847203909

ИНН: 7811207182

КПП: 781701001

Адрес электронной почты: osp.info@mail.ru

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, Г. Колпино, УЛ. ТРУДА, Д. 2/9/ЛИТЕРА А, ПОМЕЩ. 203

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИР"

ОГРН: 1127847145854

ИНН: 7840467315

КПП: 784201001

Адрес электронной почты: i@mir-p.com

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА РАДИЩЕВА, ДОМ 32/ЛИТЕРА А, ПОМЕЩЕНИЕ 8-Н

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

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

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

1. Техническое задание на разработку проектной документации Обществу с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов" от 02.08.2021 № б/н, приложение № 2.5-П к договору № 2021.113906 от 02.08.2021, утвержденное Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

2. Перечень технических указаний Обществу с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов" от 10.12.2021 № б/н, приложение № 1 к техническому заданию на разработку проектной документации к договору № 2021.113906 от 02.08.2021, утвержденный Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 02.05.2012 № RU47504307-49 , утвержденного Постановлением администрации МО "Муринское сельское поселение" Всеволожского муниципального района Ленинградской области №122 от 03.05.2012.

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 22.12.2021 № НЭСК-039-0102-21/ТП, заключенный между ООО "Никольская электросетевая компания" и Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 22.12.2021 № б/н, приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № НЭСК-039-0102-21/ТП от 22.12.2021, ООО "Никольская электросетевая компания".

3. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 08.10.2014 № 06/14/ВС, заключенный между УК "Мурино" и ООО "Норманн ЛО".

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения (условия подключения) от 08.10.2014 № 06/14/ВС1 , приложение № 1 к договору № 06/14/ВС от 08.10.2014, УК "Мурино".

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения (условия подключения) от 08.10.2014 № 06/14/ВС2 , приложение № 2 к договору № 06/14/ВС от 08.10.2014, УК "Мурино".

6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения (условия подключения) от 08.10.2014 № 06/14/ВС3 , приложение № 3 к договору № 06/14/ВС от 08.10.2014, УК "Мурино".

7. Соглашение о замене в обязательстве (передаче договора) к договору № 06/14/ВС от 08.10.2014 от 25.10.2021 № б/н, замена ООО "Норманн ЛО" на Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

8. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 08.10.2014 № 06/14/ВО, заключенный между УК "Мурино" и ООО "Норманн ЛО".

9. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения (условия подключения) от 08.10.2014 № 06/14/ВО1, приложение № 1 к договору № 06/14/ВО от 08.10.2014, УК "Мурино".

10. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения (условия подключения) от 08.10.2014 № 06/14/ВО2, приложение № 2 к договору № 06/14/ВО от 08.10.2014, УК "Мурино".

11. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения (условия подключения) от 08.10.2014 № 06/14/ВО3, приложение № 3 к договору № 06/14/ВО от 08.10.2014, УК "Мурино".

12. Соглашение о замене в обязательстве (передаче договора) к договору №06/14/ВО от 08.10.2014 от 25.10.2021 № б/н, замена ООО "Норманн ЛО" на Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области.

13. Технические условия для подключения к системе теплоснабжения от 09.11.2021 № 5748, ООО "Петербургтеплоэнерго".

14. Технические условия на присоединение объекта капитального строительства к сети связи, сопряженной с РАСЦО Ленинградской области от 01.12.2021 № 122/2021 , АО "ЭлектронТелеком".

15. Технические условия на телефонизацию и предоставление широкополосного доступа в сеть Интернет от 11.11.2021 № 326, АО "ЭлектронТелеком".

16. Технические условия для проектирования системы эфирного телевидения от 11.11.2021 № 327, АО "ЭлектронТелеком".

17. Технические условия на присоединение объектовой системы оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области (РАСЦО ЛО) от 25.11.2021 № 456, ГКУ "Объект №58".

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

47:07:0722001:553

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

Застройщик:

Наименование: "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"

ОГРН: 119470000923

ИНН: 4703168325

КПП: 470301001

Адрес электронной почты: info@lenoblfond.ru

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ВСЕВОЛОЖСК, УЛИЦА ПРИЮТИНСКАЯ, ДОМ 13

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК ФОНДА ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"

ОГРН: 1187746752852

ИНН: 7704459675

КПП: 774301001

Адрес электронной почты: mailbox@tz-dom.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПР-КТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, Д. 80/К. 37, ЭТАЖ 5 ПОМЕЩ. 1, КОМНАТЫ 1-20

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
предусмотренная федеральными законами. Часть 5. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.2021.108253-ИГДИ-1,2	10.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОРГ ПЛЮС" ОГРН: 1187847027675 ИНН: 7814719534 КПП: 781401001 Адрес электронной почты: info@georgplus.ru Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА ВЕРБНАЯ, ДОМ 20/2, КВАРТИРА 427
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. 2021.108253- ИГИ-1,2	30.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОРГ ПЛЮС" ОГРН: 1187847027675 ИНН: 7814719534 КПП: 781401001 Адрес электронной почты: info@georgplus.ru Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА ВЕРБНАЯ, ДОМ 20/2, КВАРТИРА 427
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. 17/09-21-ИЭИ	08.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ

		ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ "УМЭКО" ОГРН: 1117847457903 ИНН: 7801559146 КПП: 781101001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 76/ЛИТЕР Р, ПОМЕЩЕНИЕ 8Н ОФИС 208 И 209
Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций		
Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 4. Техническое заключение по результатам обследования. Книга 1.2021.113906/1-2-Т3	25.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1197847042359 ИНН: 7811721670 КПП: 781101001 Адрес электронной почты: info@szicsp.ru Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 116/КОРПУС 1 ЛИТЕР Е, ПОМ/ОФ 24Н/709
Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 4. Обмерные чертежи по результатам обследования. Книга 2.2021.113906/1-2-Т31	25.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1197847042359 ИНН: 7811721670 КПП: 781101001 Адрес электронной почты: info@szicsp.ru Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 116/КОРПУС 1 ЛИТЕР Е, ПОМ/ОФ 24Н/709
Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 3. Техническое заключение по результатам обследования. Книга 1.2021.113906/1-2-Т3	28.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1197847042359 ИНН: 7811721670 КПП: 781101001 Адрес электронной почты: info@szicsp.ru Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 116/КОРПУС 1 ЛИТЕР Е, ПОМ/ОФ 24Н/709
Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 3. Обмерные чертежи по результатам обследования. Книга 2. 2021.113906/1-2-Т31	28.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1197847042359 ИНН: 7811721670 КПП: 781101001 Адрес электронной почты: info@szicsp.ru Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 116/КОРПУС 1 ЛИТЕР Е, ПОМ/ОФ 24Н/709

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: "ФОНД ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"

ОГРН: 1194700000923

ИНН: 4703168325

КПП: 470301001

Адрес электронной почты: info@lenoblfond.ru

Место нахождения и адрес: Ленинградская область, ВСЕВОЛОЖСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ВСЕВОЛОЖСК, УЛИЦА ПРИЮТИНСКАЯ, ДОМ 13

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК ФОНДА ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН - УЧАСТНИКОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"

ОГРН: 1187746752852

ИНН: 7704459675

КПП: 774301001

Адрес электронной почты: mailbox@tz-dom.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПР-КТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, Д. 80/К. 37, ЭТАЖ 5 ПОМЕЩ. 1, КОМНАТЫ 1-20

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (корпус 1, корпус 2) Обществу с ограниченной ответственностью "Георг Плюс" от 02.09.2021 № б/н, приложение № 1 к договору № ИЗ/0209/21/01 от 02.09.2021, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий Обществу с ограниченной ответственностью "Георг Плюс" от 20.09.2021 № б/н, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

3. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (корпус 3) Обществу с ограниченной ответственностью "ЦЛИП "УМЭко" от 20.08.2021 № б/н, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

4. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий по техническому обследованию многоквартирных жилых домов Обществу с ограниченной ответственностью "Северо-Западный Инжиниринговый Центр" от 31.08.2021 № б/н, приложение № 1 к договору № 51/О-2021 от 31.08.2021, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий Обществу с ограниченной ответственностью "Георг Плюс" от 20.09.2021 № б/н, согласованная Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий Обществу с ограниченной ответственностью "Георг Плюс" от 20.09.2021 № б/н, согласованная Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

3. Программа выполнения инженерно-экологических изысканий Обществу с ограниченной ответственностью "ЦЛИП "УМЭко" от 20.08.2021 № б/н, утвержденная Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

4. Программа проведения работ на выполнение инженерных изысканий по техническому обследованию многоквартирных жилых домов Обществу с ограниченной ответственностью "ЦЛИП "УМЭко" от 31.08.2021 № б/н, приложение № 2 к договору № 51/О-2021 от 31.08.2021, утвержденная Обществом с ограниченной ответственностью "Оптимизация строительных процессов".

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Раздел ПД№12_Часть №5 Том 12.5_ИГДИ-1,2.pdf	pdf	b93b5f1a	Том 12.5 от 10.11.2021 предусмотренная федеральными законами. Часть 5. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.2021.108253- ИГДИ-1,2
	Раздел ПД№12_Часть №5 Том 12.5_ИГДИ-1,2.pdf.sig	sig	92899f56	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Раздел ПД№12_Часть №6 Том 12.6_ИГИ-1,2.pdf	pdf	438ee624	б/н от 30.11.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. 2021.108253- ИГИ-1,2
	Раздел ПД№12_Часть №6 Том 12.6_ИГИ-1,2.pdf.sig	sig	e5047b21	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Раздел ПД№12_Часть №7 Том 12.7_ИЭИ.pdf	pdf	e094495f	б/н от 08.10.2021 Технический отчет по результатам инженерно-

	Раздел ПД№12_Часть №7 Том 12.7_ИЭИ.pdf.sig	sig	52036d5c	экологических изысканий. 17/09-21-ИЭИ
Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций				
1	Раздел ПД№12_Часть №3_Книга №1 Том 12.3.1_ТЗ.pdf	pdf	619bacdf	Том 12.3.1 от 28.10.2021 Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 3. Техническое заключение по результатам обследования. Книга 1.2021.113906/1-2-ТЗ
	Раздел ПД№12_Часть №3_Книга №1 Том 12.3.1_ТЗ.pdf.sig	sig	be6b541f	
2	Раздел ПД№12_Часть №3_Книга №2 Том 12.3.2_ОЧ.pdf	pdf	f10357c3	том 12.3.2 от 28.10.2021 Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 3. Обмерные чертежи по результатам обследования. Книга 2. 2021.113906/1-2-ТЗ1
	Раздел ПД№12_Часть №3_Книга №2 Том 12.3.2_ОЧ.pdf.sig	sig	7d0eb78e	
3	Раздел ПД№12_Часть №4_Книга №1 Том 12.4.1_ТЗ.pdf	pdf	372bf2c9	том 12.4.1 от 25.10.2021 Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 4. Техническое заключение по результатам обследования. Книга 1.2021.113906/1-2-ТЗ
	Раздел ПД№12_Часть №4_Книга №1 Том 12.4.1_ТЗ.pdf.sig	sig	8871dd82	
4	Раздел ПД№12_Часть №4_Книга №2 Том 12.4.2_ОЧ.pdf	pdf	370cf59b	том 12.4.2 от 25.10.2021 Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 4 Обмерные чертежи по результатам обследования. Книга 2.2021.113906/1-2-ТЗ1
	Раздел ПД№12_Часть №4_Книга №2 Том 12.4.2_ОЧ.pdf.sig	sig	87cee629	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен на землях САОЗТ «Ручьи» во Всеволожском муниципальном районе Ленинградской области (кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553).

Рельеф равнинный. Гидрография представлена заболоченностью. Растительность представлена газонами, лиственными породами деревьев и луговой растительностью. На участке расположены строящиеся многоквартирные жилые дома, БКРТП-35, детский сад, бытовки, строительные площадки, подземные коммуникации.

Площадь участка изысканий составила 3,0 га. Работы проводились в период с сентября по ноябрь 2021 года. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в местной системе координат 1964 года и в Балтийской системе высот 1977 года.

Технические отчеты подготовлены 10.11.2021.

Описание выполненных работ:

Координаты и высоты исходных пунктов государственной геодезической сети (ГГС) были получены в установленном порядке.

В качестве исходных геодезических данных использовалась сеть дифференциальных (базовых/опорных/референсных) геодезических станций (ДГС) «ГЕОСПАЙДЕР».

Топографическая съемка участка выполнена в режиме реального времени (RTK) двухчастотными спутниковыми геодезическими GNSS-приемниками Trimble R8 GNSS с заводскими номерами 5216485837 и 5210484003. В режиме RTK были определены координаты контуров и объектов местности. В качестве контрольных пунктов были использованы пункты ГГС.

Вся спутниковая аппаратура прошла метрологические поверки, имеет сертификат Госстандарта России и допущена к применению на территории Российской Федерации.

При съемке подземных коммуникаций определено их плановое положение и установлены основные технические характеристики. При обследовании подземных коммуникаций использовался трассоискатель «RIDGID». Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций на топографический план согласованы с эксплуатирующими организациями.

Обработка результатов полевых измерений осуществлялась с использованием программного обеспечения «Trimble Business Centre» и «AutoCAD». По материалам полевых топографо-геодезических работ создан совмещенный с инженерными коммуникациями инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5. План составлен в цифровом формате *.dwg согласно кодификатору, в объеме 3,0 га.

Результаты работ:

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, инженерно-топографический план участка изысканий масштаба 1:500, экспликация колодцев подземных сооружений.

Внутриведомственная приемка инженерных изысканий выполнена в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты приемки оформлены актом.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к Всеволожской возвышенности. Абсолютные отметки поверхности (по устьям пройденных выработок на всей территории) составляют 21,7-24,9 м.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства относятся ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

Виды выполненных работ:

Выполнено бурение 4 скважин глубиной от 5,0 до 6,0 м. Общий объем бурения составил 22,0 п.м. Для исследования грунтов отобрано 17 проб грунта, в том числе 3 образца для определения коррозионной агрессивности грунта, 3 пробы воды для определения химического состава.

Проведены лабораторные исследования состава и физико-механических свойств грунтов. Проведены исследования коррозионной агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля и к стали. Приведена таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов.

Ранее на данной площадке были выполнены изыскания ООО «Гринвич» в марте 2014 г. При составлении отчета использовано 8 скважин глубиной до 35,0 м, 7 точек статического зондирования.

Составлен технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 30.11.2021.

Характеристика геологического строения:

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 35,0 м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными отложениями (t IV), озерно-ледниковыми (lg III) и ледниковыми (g III) отложениями, среднечетвертичными озерно-ледниковыми (lg II) и ледниковыми (g II) отложениями.

Современные отложения – Q IV

Техногенные образования – t IV

ИГЭ-1 – Насыпные грунты: пески пылеватые, рыхлые, коричневые, влажные, с обломками древесины с гравием со щебнем. Вскрытая мощность отложений составляет от 0,4 до 1,7 м, их подошва пересечена на глубинах от 0,5 до 1,7 м, абс. отметки от 21,9 до 23,6 м. $R_0=80$ кПа.

Озерно-ледниковые отложения (lg III)

ИГЭ-2-1 – Пески пылеватые, средней плотности, коричневые, влажные. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,98 г/см³, угол внутреннего трения 28°, сцепление 3 кПа, модуль деформации 14,0 МПа.

ИГЭ-2-2 – Пески пылеватые, плотные, коричневые влажные. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,06 г/см³, угол внутреннего трения 34°, сцепление 6 кПа, модуль деформации 28,0 МПа.

ИГЭ-2-3 – Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные с прослоями песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,87 г/см³, угол внутреннего трения 10°, сцепление 5 кПа, модуль деформации 7,0 МПа.

ИГЭ-2-4 – Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, серые слоистые с прослоями песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,95 г/см³, угол внутреннего трения 10°, сцепление 7 кПа, модуль деформации 9,0 МПа.

Вскрытая мощность отложений составляет от 3,3 до 7,9 м, их подошва пересечена на глубинах от 5,0 до 8,2 м, абс. отметки от 14,9 до 18,9 м.

Ледниковые отложения (g III)

ИГЭ-3-1 – Суглинки легкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 10% с гнездами песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,13 г/см³, угол внутреннего трения 19°, сцепление 19 кПа, модуль деформации 11,0 МПа.

ИГЭ-3-2 – Суглинки легкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гравием, галькой до 10% с гнездами песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,14 г/см³, угол внутреннего трения 20°, сцепление 20 кПа, модуль деформации 12,0 МПа.

ИГЭ-3-3 – Суглинки легкие пылеватые, полутвердые, серые, с гравием, галькой до 10%, с гнездами песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,19 г/см³, угол внутреннего трения 22°, сцепление 43 кПа, модуль деформации 14,0 МПа.

ИГЭ-3-4 – Суглинки легкие пылеватые, твердые, серые, с гравием, галькой до 10%, с гнездами песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,22 г/см³, угол внутреннего трения 22°, сцепление 32 кПа, модуль деформации 18,0 МПа.

Озерно-ледниковые отложения (lg II)

ИГЭ-4-1 – Пески средней крупности, средней плотности, коричневые, насыщенные водой с редкими растительными остатками, локально разуплотнены. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,09 г/см³, угол внутреннего трения 38°, сцепление 2 кПа, модуль деформации 40,0 МПа.

На основании данных статического зондирования, в скважине 9 арх. в интервале глубин 9-9,6 м, в скважине 11 арх в интервале глубин 11,1-11,6 м. локально выделены зоны разуплотнения песков до средней плотности.

Вскрытая мощность отложений составляет от 0,4 до 1,6 м, их подошва пересечена на глубинах от 10,0 до 11,6 м, абс. отметки от 11,6 до 13,5 м.

Ледниковые отложения (g II)

ИГЭ-5-1 – Суглинки легкие пылеватые, твердые, коричневые, с гравием, галькой до 25% с гнездами песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,24 г/см³, угол внутреннего трения 25°, сцепление 36 кПа, модуль деформации 20,0 МПа.

ИГЭ-5-2 – Супеси песчанистые, твердые, коричневые, с гравием, галькой до 30%, с гнездами песка. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,32 г/см³, угол внутреннего трения 29°, сцепление 23 кПа, модуль деформации 21,0 МПа.

Вскрытая мощность отложений составляет от 8,5 до 25,0 м, их подошва пересечена на глубинах от 20,0 до 35,0 м, абс. отметки от минус 11,9 до 3,1 м.

Гидрогеологические условия:

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием двух горизонтов подземных вод.

Первый водоносный безнапорный горизонт приурочен к пескам озерно-ледниковых отложений. Наблюдаемый уровень грунтовых вод в период бурения (сентябрь-ноябрь 2021 г.) и по данным архивных материалов (апрель 2014 г.) отмечен на глубинах от 0,1 до 2,0 м, на абсолютных отметках от 21,5 до 24,4 м.

В неблагоприятные периоды года (периоды осенних обложных дождей, весеннего снеготаяния) уровень грунтовых вод со свободной поверхностью устанавливается вблизи дневной поверхности на глубинах 0,1-0,2 м (абс. отметки ~ 21,6-24,8 м), с возможным образованием открытого зеркала грунтовых вод.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 1,50 - 1,80 м.

Питание водоносного горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков, нарушения естественного испарения.

Разгрузка грунтовых вод на участке происходит в местную гидрографическую сеть, испарением и фильтрацией в нижние слои.

Второй водоносный горизонт приурочен к средним пескам озерно-ледниковых отложениям. Наблюдаемый водоносный горизонт вскрыт архивными скважинами на глубинах от 9,0 до 11,2 м, на абсолютных отметках от 12,1 до 14,3 м. Величина напора 8,3-11,0 м, пьезометрический уровень устанавливается на глубинах от 0,2 до 1,9 м от поверхности земли, что соответствует абсолютных отметках от 22,0 до 23,4 м.

Установленная агрессивность подземных вод и грунтов к бетону, арматуре (сталь), оболочкам кабеля из алюминия, свинца:

По отношению к бетону нормальной проницаемости грунты слабоагрессивные.

Грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

По отношению к бетону нормальной проницаемости грунты неагрессивные.

Грунтовые воды характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

По отношению к бетону нормальной проницаемости грунты неагрессивные.

По отношению к арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивные.

Грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

По отношению к стали грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью.

Физико-геологические процессы: морозное пучение; сезонное подтопление.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глин и суглинков – 0,96 м; для песков пылеватых, песков мелких, супесей – 1,17 м; для песков средней крупности, крупных – 1,26 м.

Грунты, залегающие на глубине сезонного промерзания: ИГЭ-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 залегают ниже глубины сезонного промерзания, не подвержены процессам пучения.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «ЦЛИМ «УМЭко» на основании задания на разработку проекта и согласно программе изысканий, утвержденной заказчиком. Дата составления отчета 08.11.2021.

В ходе изысканий выполнены следующие виды работ:

Изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования, сбор, обработка, анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии природной среды;

Сбор информации по радиологической, санитарно-химической, санитарно-бактериологической и биологической обстановке, отбор проб почвы на территории строительства и их исследование;

Исследование физических факторов среды (шум, инфразвук, вибрация, ЭМИ).

Согласно письму Заместителя председателя Правительства Ленинградской области – председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 21.10.2021 № ИСХ-6277/2021 в границах участка изысканий, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического). Участок проектирования расположен вне границ зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

По данным изысканий, с учетом писем Минприроды России от 30.04.2020 № 1 5-47/10213, Комитета по природным ресурсам Ленинградской области от 07.10.2021 № 02-596/2021, территория располагается вне границ

особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Согласно письму Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) от 06.04.2018 № СА-01-30/4752 для участков, на которых ведутся работы по объектам капитального строительства, находящимся в границах населенных пунктов получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах Законом РФ «О недрах» не предусмотрено.

Непосредственно на участке изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайшими водными объектами к территории изысканий является река Охта на расстоянии 1,35 км, ручей Избушечный, на расстоянии около 200 м. Ширина водоохранной зоны (ВЗ) для р. Охта – 200 м, прибрежной защитной полосы (ПЗП) – 50 м, ширина береговой полосы – 20 м, для ручья Избушечный – ВЗ и ПЗП – 50 м.

Участок расположен вне прибрежных защитных полос и водоохраных зон водных объектов.

По данным отчета, с учетом письма администрации МО Муринское городское поселение от 14.01.2022 № 114/01-12 в границах участка изысканий отсутствуют: мелиорированные земли, мелиоративные системы и другие виды мелиорации, лечебно-оздоровительные местности и курорты федерального, регионального и местного значения (в том числе округа санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов), земли сельскохозяйственного назначения, участки защитных категорий лесов, расположенных на землях лесного фонда и на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса, лесопарковые зоны и лесопарковый зеленый пояс, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

По результатам изысканий, с учетом письма Управления ветеринарии Ленинградской области от 01.12.2021 № 01-18-4429/2021 скотомогильники, в том числе сибиреязвенные в районе изысканий отсутствуют.

Климатические характеристики по Всеволожскому району Ленинградской области приняты согласно справке ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 08.10.2021 № 78/2-78/7-1273: средняя температура наиболее жаркого месяца (июля) – плюс 22,8 С, средняя температура наиболее холодного месяца (января) – минус 9,6 С, скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% - 6 м/с.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании справки ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 14.12.2021 № 11/1-17/2-25/1783 при скорости ветра 0-2 м/с составляют: диоксид серы – 4 мкг/м³, оксид углерода – 1,7 мг/м³; диоксида азота – 110 мкг/м³, взвешенные вещества – 265 мкг/м³. Концентрации всех основных загрязняющих веществ не превышают соответствующих ПДК, установленных для территории жилой застройки.

При проведении изысканий на территории охраняемых видов растений и грибов, включенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Ленинградской области, не обнаружено.

При обследовании территории и полевых работах охотничьих видов животных, а также редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Ленинградской области, не обнаружено, выраженные пути миграции крупных наземных позвоночных животных отсутствуют (письмо Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области от 12.10.2021 № И-4363/2021).

Участок изысканий расположен за пределами водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий.

По результатам лабораторных исследований почва по химическим показателям соответствует требованиям санитарных норм (протокол ООО «ЦЛИМ «УМЭко» от 11.11.2021 № 92-95.05).

По результатам лабораторных исследований почва по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям санитарных норм (протокол лабораторных исследований от 16.09.2021 № 8181-Л, № 8180-Л, № 8179-Л, № 8178-Л, выполненные Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах»).

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 № 536 «Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» возможные отходы грунта можно отнести к V классу опасности для окружающей среды (протоколы биотестирования почвы от 11.11.2021 № 2157-1936.03-6/т, № 2159-1938.03-6/т, № 2158-1937.03-6/т выполненные ООО «ЦЛИМ «УМЭко»).

По радиологическим показателям поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено, участок соответствует требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 (протокол измерений ИЛ ЭКООС ФГБОУ ВО СПбГАУ» от 29.10.2021 № 1227/21).

По результатам радиационного обследования помещений многоквартирных домов локальные радиационные аномалии в конструкциях зданий отсутствуют. По результатам гамма-съемки в полах и стенах помещений не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значений, характерное для остальной части ограждающих конструкций (протокол измерений ИЛ ЭКООС ФГБОУ ВО СПбГАУ» от 15.12.2021 № 1453/21).

Измерения уровней шума проводились на территории участка в дневное и ночное время суток. Оценочные эквивалентные уровни звука на территории участка в дневное время составили 43,4-44,5 дБА, оценочные максимальные уровни звука – 47,4-49,6 дБА, уровни шума на данной территории, с учетом неопределенности измерений не превышают допустимых уровней для территорий, прилегающих к жилым домам: эквивалентный уровень шума не более 55 дБА, максимальный уровень не более 70 дБА.

Оценочные эквивалентные уровни звука на территории участка в ночное время составили 43,4-43,8 дБА, оценочные максимальные уровни звука – 47,4-48,4 дБА, уровни шума на данной территории, с учетом неопределенности измерений не превышают допустимых уровней для территорий, прилегающих к жилым домам: эквивалентный уровень шума не более 45 дБА, максимальный уровень не более 60 дБА.

Измерение уровней инфразвука проводилось на территории в дневное время суток. Уровни инфразвука не превышают нормативные значения для населенных мест (экспертное заключение филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах» от 19.11.2021 № 438.6.1.21.11.17).

Измеренные уровни напряженности электрического поля промышленной частоты соответствуют требованиям санитарных норм (экспертное заключение филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах» от 19.11.2021 № 438.6.1.21.11.17).

Измеренные значения вибрации не превышают допустимые уровни, установленные требованиями санитарных норм (протокол ООО «ЦЛИМ «УМЭко» от 11.11.2021 №32-26-11).

4.1.2.4. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:

Дата составления отчета: 25.10.2021, 28.10.2021.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1).

Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями состоит из двух секций и имеет 19 надземных этажей (включая технический чердак), с техническим подвалом. Размеры по крайним осям «1-3» - 40,0 м, по осям «А-И» - 17,78 м. Возведение несущих конструкций выполнено в полном объеме.

Конструктивная схема здания – бескаркасная (с несущими продольными и поперечными стенами). Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой фундамента, несущих стен, монолитных железобетонных перекрытий.

На момент проведения обследования здание является объектом незавершенного строительства, не эксплуатируется.

Фундамент выполнен в виде плитного ростверка, сопряженного с забивными сваями марки С160.35-5 длиной 16,0 м. Монолитная железобетонная плита ростверка выполнена толщиной 600 мм. Материал плиты - бетон В25W6F150. Армирование представлено арматурой А500С. Под плитой ростверка выполнена подготовка толщиной 100 мм из бетона В 7,5.

По периметру здания выявлены участки гидроизоляции и утепления наружных стен подвала и фундаментной плиты – рулонная битумная гидроизоляция в два слоя и утеплитель Пеноплекс толщиной 50 мм.

Поверх фундаментной плиты цементно-песчаная стяжка отсутствует.

Наружные стены подвала выполнены из монолитного железобетона (бетон В27,5W6F100), толщиной 200 мм.

Внутренние стены подвала выполнены из монолитного железобетона (бетон В27,5W6F100), толщиной 180 мм.

Армирование стен подвала выполнено арматурой А500 и А240.

Во время обследования конструкций установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Обводненность фундамента, приямков и подвальных помещений, а также придомовой территории;
- Биодеструкция поверхности бетона, высолы внутри подвальных помещений и приямков;
- Частичное повреждение гидроизоляции фундамента, выявленное во время откопки шурфов.

Дефекты и повреждения, снижающие несущую способность фундамента, на момент обследования не выявлены.

Признаков неравномерных осадок, свидетельствующих о снижении несущей способности грунтов основания, в надземных конструкциях не выявлено.

Предварительная категория технического состояния основания и фундамента, согласно ГОСТ 31937-2011, работоспособное.

Несущие внутренние стены выше отм. 0,000 выполнены из монолитного железобетона (бетон В27,5W4F100), толщиной 180 мм. Армирование стен выше отм. 0,000 выполнено арматурой А500 и А240.

Пилоны выполнены из монолитного железобетона (бетон В27,5W4F100), сечением 300x1400 мм. Армирование пилонов выполнено арматурой А500 и А240.

Во время обследования стен установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Обнаружены участки оголений арматуры по монолитным стенам в местах сопряжения наружных и внутренних стен между собой; Оголение выпусков арматуры, поверхностная коррозия арматуры (потеря сечения до 0,5%);
- Недостаточная провибрированность бетона, как следствие вытекание цементного молочка и оголение крупного заполнителя, полости и каверны, следы зачеканки данного дефекта;
- Следы отпечатка арматурной сетки на лицевой стороне бетона (вероятная причина возникновения: перевибрирование или нарушение технологии вибрирования);
- Сквозные усадочные трещины шириной раскрытия до 0,5 мм в опорной зоне перекрытия;
- Волосяные и горизонтальные трещины шириной раскрытия до 1,5 мм.
- Следы замачивания и высолов на поверхности стен;
- Образование биодеструкторов на поверхности стен.

В рамках обследования, для освидетельствования конструкции стен были выполнены вскрытия. По результатам испытания прочности бетона неразрушающим методом выявлено, что фактический класс бетона монолитных стен –

B27,5.

Предварительная категория технического состояния стен, согласно ГОСТ 31937-2011, ограничено работоспособное.

Перекрытия монолитные железобетонные - из бетона В25W4F100 толщиной 200 мм. Толщина перекрытий в лестничных клетках 180 мм.

Армирование перекрытий выполнено из арматуры А500С и А240.

Цементно-песчаная стяжка поверх перекрытий не выполнена на всех этажах.

Балконные плиты и плиты лоджий являются единым целым с плитами перекрытий.

Во время обследования перекрытий установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Следы отпечатка арматурной сетки на лицевой стороне бетона (вероятная причина возникновения: перевибрирование или нарушение технологии вибрирования).

- Следы замачивания и высолов на поверхности плиты перекрытия, участки биодеструкции.

- Поперечные трещины шириной раскрытия до 2 мм.

- Недостаточная провибрированность бетона, как следствие, вытекание цементного молочка и оголение крупного заполнителя, полости и каверны, следы зачеканки данного дефекта.

В рамках обследования, для освидетельствования конструкции перекрытий были выполнены вскрытия.

По результатам испытания прочности бетона неразрушающим методом выявлено, что фактический класс бетона плит перекрытий – В25.

Предварительная категория технического состояния перекрытий, согласно ГОСТ 31937-2011, ограничено работоспособное.

Вертикальная связь между этажами корпуса 1 осуществляется с помощью лестничных клеток. Лестницы в подвал монолитные железобетонные, лестницы между первым и вторым, чердаком и 18-м этажами – сборные железобетонные по металлическим косоурам, выше второго этажа – из монолитных железобетонных маршей, опирающихся на монолитные железобетонные площадки.

Металлические ограждения лестниц не выполнены.

Во время обследования конструкций установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Следы замачивания и высолов на поверхности лестничных маршей, участки биодеструкции;

- Поверхностная коррозия косоуров (потеря сечения менее 1%);

- Сколы лестничного марша, оголение арматуры;

- Недостаточная провибрированность бетона, как следствие, вытекание цементного молочка и оголение крупного заполнителя, полости и каверны, следы зачеканки данного дефекта.

Предварительная категория технического состояния лестничных клеток, согласно ГОСТ 31937-2011, работоспособное.

Ограждающие стены выполнены из газобетонных блоков на клеевом растворе, толщиной 200 мм. Газобетон марки по средней плотности D500, класса по прочности на сжатие В2,0, марки по морозостойкости F50, утепление выполнено в уровне первого этажа.

Перегородки в здании представлены пазогребневыми блоками толщиной 80 мм на цементно-песчаном растворе, на первом этаже начаты работы по возведению кирпичных перегородок.

В ограждающих стенах и перегородках устроены монолитные перемычки толщиной 200 мм, высотой 50-60 мм.

Во время обследования ограждающих конструкций выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Наклонные трещины в газобетонных блоках, шириной раскрытия до 1 мм;

- Участки биодеструкции;

- Замачивание, участки промерзания газоблоков;

- Поверхностная коррозия выпусков армирования кладки;

- Отсутствие заполнения шва в кладке.

Во время обследования перегородок установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Многочисленные следы высолов;

- Прогиб перемычки (повсеместно);

- Участки выпучивания блоков перегородок, нарушение вертикальности;

- Отсутствие заполнения шва в кладке;

- Нарушение перевязки кирпичной кладки (через 10 рядов).

Техническое состояние ограждающих конструкций и перегородок, оценивается, как ограничено работоспособное.

Во время обследования фасадов в уровне первого этажа выявлены повышенная влажность утеплителя, участки биодеструкции, волосяные трещины в местах механических воздействий (организация проемов). Предварительная категория технического состояния фасадов, согласно ГОСТ 31937-2011, ограничено работоспособное.

Кровля здания выполнена в секциях 1,2, плоская рулонная совмещенная с внутренним водостоком. По периметру кровли устроен парапет из кирпичной кладки.

Кровля выполнена в следующем составе: рулонный рубероид в 1 слой; армированная стяжка – цементно-песчаный раствор и арматурная сетка 3ВрI 100x100 мм; полиэтиленовая армированная пленка 1 слой; уклонообразующий слой – керамзит; полиэтиленовая армированная пленка 1 слой; минераловатные плиты толщиной 100 и 50 мм; пароизоляция в 1 слой; монолитная железобетонная плита – 180 мм.

Оголовки вентиляционных шахт выполнены частично железобетонные, частично из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе.

Во время обследования кровли выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Неплотное прилегание рулонного материала кровли к оголовкам вентиляционных шахт и к парапету;
- Вздутия и пучение рулонного материала;
- Увлажнение утеплителя;
- Разрушение верхних рядов кладки парапетов, следы образования линз воды;

Техническое состояние кровли, оценивается, как ограничено работоспособное.

На момент обследования выполнено оконное заполнение, отсутствуют подоконники и отливы повсеместно, отсутствуют: дверное, балконное заполнение и заполнение лоджий, входные группы не обустроены.

Приямки спусков в подвал выполнены по осям «Бс», «Ес» и «Жс», толщина стен 200 мм, габариты 1300x2050 мм.

В местах сопряжения приямков с монолитным каркасом выполнена перфорация из пенопласта. Временные навесные конструкции (металлокаркас и листовой элемент покрытия) у приямков не выполнены.

Во время обследования оконных заполнений выявлено отсутствие аварийных участков, однако выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Отдельные повреждения целостности остекления;
- Следы разрушения от воздействия ультрафиолета пленки с клеевым слоем, прилипшей к стеклу и удаляемой только механически, ввиду потери своих свойств. Повсеместные участки прикипевшего клея;
- Разрушения от воздействия ультрафиолета защитной пленки на профиле;
- Отсутствие конструктивно предусмотренных четвертей в проёмах - монтажный шов оконных конструкций не защищен от воздействия окружающей среды: ультрафиолет, чрезмерный нагрев на солнце, осадки, вследствие чего весь монтажный шов требует полной замены;

- В осмотренных конструкциях обнаружены системные дефекты в изготовлении водоотводящих каналов в профиле рамы: просверлены друг напротив друга, данный дефект приводит к повышенному продуванию окон, в верхней балке рам просверлены ненормируемые отверстия не установленного предназначения, что также увеличивает продуваемость окон;

- Наличие зазоров до 0,7 мм в местах стыков штапиков в верхних углах окна;
- Поверхностная коррозия монтажных пластин;
- Наличие деформаций и неравномерное примыкание уплотнителей;
- Механические повреждения оконного профиля (царапины);
- Наличие в отдельных оконных блоках неравномерного примыкания створок, разница примыкания в нижней и верхней части створок до 1,0 мм;
- Внутренний пароизоляционный слой монтажного шва выполнен с пропусками, во множественных местах пароизоляционный слой примыкает негерметично.

Техническое состояние оконного заполнения, оценивается, как ограничено работоспособное.

На момент проведения обследования отмостка по периметру всего здания не выполнена.

Благоустройство придомовой территории не выполнено.

Техническое состояние объекта (возведенной части) оценивается как работоспособное с отдельными участками и элементами, состояние которых ограничено работоспособное.

Для дальнейшего восстановления работоспособности конструкции и возможности окончания строительства рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

Фундамент:

- Ремонтно-восстановительные работы вести после работ по организации дренажной канализации и откачки воды с придомовой территории строительной площадки.

- Произвести замену гидроизоляции фундамента. Перед началом работ по восстановлению, выполнить демонтаж утеплителя фундамента (пеноплекса), по окончании работ по восстановлению всей гидроизоляции фундамента, выполнить утепление тела фундамента и стен подвала.

- Просушить подвальные помещения и приямки.

- Провести ремонтно-восстановительные работы гидроизоляции рабочего шва примыкания стены подвала к фундаментной плите: очистить бетонную поверхность, удалить ослабленный бетон; просверлить отверстия под пакеры (расстояние между пакерами зависит от площади дефекта); закачать инъекционный раствор через пакеры снизу-вверх до выступания смеси в следующем пакере. Для инъекции применяют высокотекучие составы с хорошей адгезией и имеющие соответствующие водоотталкивающие полимерные добавки; снять пакеры и заполнить

отверстия ремонтным, совместимый с инъекционным, раствором и с теми же прочностными характеристиками; восстановить поверхность стены с применением гидроизоляции Пенетрон.

- Участки с оголением арматуры: очистить арматуру от продуктов коррозии, покрыть антикоррозионным составом, восстановить защитный слой армирования. Рекомендуемые ремонтные составы: Emaco, Ceresit, Барс, Бирсс.

- Следы высолов и замачиваний зачистить жесткой щеткой с синтетическим ворсом, нанести на поверхность стены очиститель типа «Типром Плюс» или аналогичный, восстановить отделочный слой.

- При следах биодеструкции: конструкцию просушить и очистить от биодеструкторов, обработать поверхность антисептическими и бактерицидными средствами.

- Выполнить устройство стяжки поверх фундаментной плиты, с выравниванием отметки высоты этажа подвала до проектного значения.

Рекомендации к основному объему здания:

- Перед началом ремонтно-восстановительных работ выполнить очистку этажей от строительного мусора, организовать временное ограждения лестниц, балконов и технологических отверстий.

- Основные монолитные бетонные конструкции не отшлифованы, необходимо до ремонтно-восстановительных работ выполнить шлифовку рабочей поверхности.

- Ремонтно-восстановительные работы вести после работ по организации ливневой канализации и просушки конструкций. Выполнять ремонтно-восстановительные работы без мероприятий по просушке не рекомендуется.

- Выполнить демонтаж фасадного камня и утеплителя от уровня цоколя до 2 этажа, в следствие систематического замачивания и биопоражения утеплителя фасада.

- Выполнить демонтаж кирпичного парапета крыши (множественные трещины и расслоение кирпича, выветривание кирпичной кладки по всему периметру).

- Выполнить демонтаж и повторный монтаж оконных блоков (замена швов, монтажных пластин, регулировка и установка фурнитуры), выполнить устройство отливов и подоконников.

- Участки с оголением арматуры: очистить арматуру от продуктов коррозии, покрыть антикоррозионным составом, восстановить защитный слой армирования. Рекомендуемые ремонтные составы: Emaco, Ceresit, Барс, Бирсс.

- Следы высолов и замачиваний зачистить жесткой щеткой с синтетическим ворсом, нанести на поверхность стены очиститель типа «Типром Плюс» или аналог.

- При следах биодеструкции: конструкцию просушить и очистить от биодеструкторов, обработать поверхность антисептическими и бактерицидными средствами.

- Выполнить устройство новых перемычек в дверных проемах перегородок с демонтажем существующих арматурных прутков.

- Выполнить входные группы.

- В местах образования трещин шириной раскрытия до 2 мм: расширить трещину, удалить ослабевший слой бетона, выполнить зачеканку трещины ремонтным составом типа ЭМАКО или аналогичным.

- В местах сколов железобетонных конструкций: восстановить защитный слой бетона ремонтным составом на основе STRUCTURIT или аналог.

- В локальных участках отслаивания бетона, изменение цвета бетона, шелушение защитного слоя бетона: очистить поверхность металлическими щетками, промыть струей воды, оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 (по объему) на портландцементе марки не ниже 400-500.

- При наличии полостей на поверхности бетона: очистить поверхность бетона металлической щеткой, промыть струей воды, затереть поверхность цементно-песчаным раствором.

- Выполнить замоноличивание неиспользуемых технологических отверстий в перекрытиях по специально разработанному проекту или по типовым вариантам ремонтно-восстановительных работ (включая участки устройства вентканалов со смещением).

- Перед началом отделочных работ выполнить выравнивание рабочих поверхностей: удалить излишки раствора с поверхностей стен, выровнять поверхность плит перекрытия стяжкой, включая балконы и лоджии.

- В местах повреждения кладки из газобетонных блоков, увлажнений, сколов: восстановить поврежденные участки аналогичными материалами с соблюдением требований ТТК. Кладка наружных стен из газобетонных блоков.

- В местах обнаружения наклонных трещин в дверных оконных проемах, рекомендуется: расчистка и расшивка трещин с последующей продувкой сжатым воздухом; зачеканка трещин с восстановлением сечения; заделка подготовленных участков производить цементно-песчаным раствором марок 100-200.

- В локальных участках образования трещин в местах опирания монолитной перемычки на газоблок или на всю длину перемычки, рекомендуется демонтировать перемычки с наличием трещин и прогибов, с последующим устройством новых, по специально разработанному проекту.

- В случае обнаружения трещин в стыках между перегородками и монолитным каркасом: при трещинах между перегородкой и перекрытием - удалить «жесткий» шов между перегородкой и перекрытием, при трещинах между несущими стенами и перегородкой - выполнить демонтаж блоков перегородки с последующим устройством новых с устройством перевязки блоков с несущими стенами.

- Выполнить устройство постоянного металлического ограждения лестниц, по факту завершения ремонтно-восстановительных работ.

- В локальных участках недостаточной толщины защитного слоя плит перекрытия, провести ремонтно-восстановительные работы: расчистка гладей плиты от слабо держащихся и поврежденных участков защитного слоя бетона и продуктов коррозии; продувка сжатым воздухом, зачеканка локального участка механического повреждения с последующим восстановлением сечения. Покрыть антикоррозионным составом, заделать подготовленные участки цементно-песчаным раствором марок 100-200.

- Выполнить внешнюю и внутреннюю отделку.

- Выполнить демонтаж кровли до поверхности плиты покрытия. Выполнить монтаж кровли в соответствии с проектными решениями.

- При наличии динамики развития трещин в ходе мониторинга необходимо выполнить компенсирующие мероприятия по устранению причин образования и развития трещин.

- По всему комплексу выполнить дренажную канализацию.

- Выполнить устройство отмостки.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 2).

Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями состоит из трех секций и имеет 19 надземных этажей (включая технический чердак), с техническим подвалом.

Размеры по крайним осям 128,26x16,51 м.

Возведение несущих конструкций выполнено в полном объеме.

Конструктивная схема здания – бескаркасная (с несущими продольными и поперечными стенами). Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой фундамента, несущих стен, монолитных железобетонных перекрытий.

На момент проведения обследования здание является объектом незавершенного строительства, не эксплуатируется.

Фундамент выполнен в виде плитного ростверка, сопряженного с забивными сваями марки С160.35-5 длиной 16,0 м. Монолитная железобетонная плита ростверка выполнена толщиной 600 мм. Материал плиты - бетон В20W6F150. Армирование представлено арматурой А500С. Под плитой ростверка выполнена подготовка толщиной 100 мм из бетона В 7,5.

По периметру здания выявлены участки гидроизоляции и утепления наружных стен подвала и фундаментной плиты – рулонная битумная гидроизоляция в два слоя и утеплитель Пеноплекс толщиной 50 мм.

Поверх фундаментной плиты цементно-песчаная стяжка отсутствует.

Наружные стены подвала выполнены из монолитного железобетона (бетон В20W6F100), толщиной 200 мм.

Внутренние стены подвала выполнены из монолитного железобетона (бетон В20W6F100), толщиной 180 мм.

Армирование стен подвала выполнено арматурой А500 и А240.

Во время обследования конструкций установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Обводненность фундамента, прямиков и подвальных помещений (на высоту до 1630 мм), а также придомовой территории;

- Оголение выпусков арматуры, поверхностная коррозия арматуры (потеря сечения до 0,5%);

- Частичное повреждение гидроизоляции фундамента, выявленное во время откопки шурфов.

Дефекты и повреждения, снижающие несущую способность фундамента, на момент обследования не выявлены.

Признаков неравномерных осадок, свидетельствующих о снижении несущей способности грунтов основания, в надземных конструкциях не выявлено.

Предварительная категория технического состояния основания и фундамента, согласно ГОСТ 31937-2011, работоспособное.

Несущие внутренние стены выше отм. 0,000 выполнены из монолитного железобетона (бетон В22,5W4F100), толщиной 180 мм. Армирование стен выше отм. 0,000 выполнено арматурой А500 и А240.

Пилоны выполнены из монолитного железобетона (бетон В20W4F100), сечением 300x1400 мм. Армирование пилонов выполнено арматурой А500 и А240.

Во время обследования стен установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Обнаружены участки оголений арматуры по монолитным стенам в местах сопряжения наружных и внутренних стен между собой; Оголение выпусков арматуры, поверхностная коррозия арматуры (потеря сечения до 0,5%);

- Недостаточная провибрированность бетона, как следствие вытекание цементного молочка и оголение крупного заполнителя, полости и каверны, следы зачеканки данного дефекта;

- Следы отпечатка арматурной сетки на лицевой стороне бетона (вероятная причина возникновения: перевибрирование или нарушение технологии вибрирования);

- Сквозные усадочные трещины шириной раскрытия до 0,5 мм в опорной зоне перекрытия;

- Волосяные и горизонтальные трещины шириной раскрытия до 1,5 мм.

- Следы замачивания и высолов на поверхности стен;

- Образование биодеструкторов на поверхности стен;

В рамках обследования, для освидетельствования конструкции стен были выполнены вскрытия. По результатам испытания прочности бетона неразрушающим методом выявлено, что фактический класс бетона монолитных стен – В22,5.

Предварительная категория технического состояния стен, согласно ГОСТ 31937-2011, ограниченно работоспособное.

Перекрытия монолитные железобетонные - из бетона В25W4F100 толщиной 200 мм. Толщина перекрытий в лестничных клетках 180 мм.

Армирование перекрытий выполнено из арматуры А500С и А240.

Цементно-песчаная стяжка поверх перекрытий не выполнена на всех этажах.

Балконные плиты и плиты лоджий являются единым целым с плитами перекрытий.

Во время обследования перекрытий установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Следы отпечатка арматурной сетки на лицевой стороне бетона (вероятная причина возникновения: перевибрирование или нарушение технологии вибрирования).

- Поверхностное ржавление армирования конструкций.

- Следы замачивания и высолов на поверхности плиты перекрытия, участки биодеструкции.

- Трещины шириной раскрытия до 1,5 мм.

- Недостаточная провибрированность бетона, как следствие, вытекание цементного молочка и оголение крупного заполнителя, полости и каверны, следы зачеканки данного дефекта.

В рамках обследования, для освидетельствования конструкции перекрытий были выполнены вскрытия.

По результатам испытания прочности бетона неразрушающим методом выявлено, что фактический класс бетона плит перекрытий – В25.

Предварительная категория технического состояния перекрытий, согласно ГОСТ 31937-2011, работоспособное.

Вертикальная связь между этажами корпуса 2 осуществляется с помощью лестничных клеток. Лестницы в подвал отсутствуют, лестницы между первым и вторым – сборные железобетонные по металлическим косоурам, выше второго этажа – из монолитных железобетонных маршей, опирающихся на монолитные железобетонные площадки.

Металлические ограждения лестниц не выполнены.

Во время обследования конструкций установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Следы замачивания и высолов на поверхности лестничных маршей, участки биодеструкции;

- Поверхностная коррозия косоуров (потеря сечения менее 1%);

- Сколы лестничного марша, оголение арматуры, трещины до 1 мм.

Предварительная категория технического состояния лестничных клеток, согласно ГОСТ 31937-2011, работоспособное.

Ограждающие стены выполнены из газобетонных блоков на клеевом растворе, толщиной 200 мм. Газобетон марки по средней плотности D500, класса по прочности на сжатие В2,5, марки по морозостойкости F50, утепление отсутствует.

Перегородки в здании представлены пазогребневыми блоками толщиной 80 мм на цементно-песчаном растворе, на первом этаже начаты работы по возведению кирпичных перегородок.

В ограждающих стенах и перегородках устроены монолитные перемычки толщиной 200 мм, высотой 50-60 мм.

Между секциями устроены деформационные швы, заполнение в швах местами отсутствует, местами выполнено пенопластом или пенополистиролом, толщина переменная от 25 до 60 мм.

Во время обследования ограждающих конструкций выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Наклонные трещины в газобетонных блоках, шириной раскрытия до 1 мм;

- Участки биодеструкции в объеме около 60% на поверхности всех стен, а также в узлах сопряжения «стена-стена», «стена-перекрытие»;

- Замачивание, участки промерзания газоблоков;

- Поверхностная коррозия выпусков армирования кладки;

- Участки повсеместного (по блоку) растрескивания с крошением на незавершенных участках кладки.

Во время обследования перегородок установлено отсутствие аварийных участков, выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Многочисленные следы высолов;

- Прогиб перемычки (повсеместно);

- Участки выпучивания блоков перегородок, нарушение вертикальности.

Техническое состояние ограждающих конструкций и перегородок, оценивается, как ограниченно работоспособное.

Кровля здания не выполнена в полном объеме, на момент обследования устроена только плита покрытия. По периметру плиты покрытия установлено временное ограждение.

На момент проведения технического обследования дверное, балконное и лоджий заполнение не выполнено. Входные группы не обустроены. Ограждения и козырьки, на момент проведения технического обследования, не выполнены. Оконное заполнение выполнено частично (до 30% от общего объема заполнения) и представлено двухкамерными стеклопакетами (металлопластиковые) с двойным остеклением.

Во время обследования оконных заполнений выявлено отсутствие аварийных участков, однако выявлены следующие дефекты и повреждения:

- Отдельные повреждения целостности остекления;
- Следы разрушения от воздействия ультрафиолета пленки с клеевым слоем. Повсеместные участки прилипшего клея;
- Разрушения от воздействия ультрафиолета защитной пленки на профиле;
- Отсутствие конструктивно предусмотренных четвертей в проёмах - монтажный шов оконных конструкций не защищен от воздействия окружающей среды, монтажный шов требует полной замены;
- В осмотренных конструкциях обнаружены системные дефекты в изготовлении водоотводящих каналов в профиле рамы: просверлены друг напротив друга, данный дефект приводит к повышенному продуванию окон, в верхней балке рам просверлены ненормируемые отверстия не установленного предназначения, что также увеличивает продуваемость окон;
- Наличие зазоров до 1,5 мм в местах стыков штапиков в верхних углах окна;
- Поверхностная коррозия монтажных пластин;
- Наличие деформаций и неравномерное примыкание уплотнителей;
- Механические повреждения оконного профиля (царапины);
- Наличие в отдельных оконных блоках неравномерного примыкания створок, разница примыкания в нижней и верхней части створок до 1,0 мм;
- Внутренний пароизоляционный слой монтажного шва выполнен с пропусками, во множественных местах пароизоляционный слой примыкает негерметично.

Техническое состояние оконного заполнения, оценивается, как ограниченно работоспособное.

На момент проведения обследования отмостка по периметру всего здания не выполнена.

Благоустройство придомовой территории не выполнено.

Техническое состояние объекта (возведенной части) оценивается как ограниченно работоспособное с отдельными участками и элементами, состояние которых работоспособное.

Для дальнейшего восстановления работоспособности конструкции и возможности окончания строительства рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

Фундамент:

- Ремонтно-восстановительные работы вести после работ по организации дренажной канализации и откачки воды с придомовой территории строительной площадки.
- Произвести замену гидроизоляции фундамента. Перед началом работ по восстановлению, выполнить демонтаж утеплителя фундамента (пеноплекса), по окончании работ по восстановлению всей гидроизоляции фундамента, выполнить утепление тела фундамента и стен подвала.
- Просушить подвальные помещения и приямки.
- Провести герметизацию деформационных швов.
- Участки с оголением арматуры: очистить арматуру от продуктов коррозии, покрыть антикоррозионным составом, восстановить защитный слой армирования. Рекомендуемые ремонтные составы: Emaco, Ceresit, Барс, Бирсс.
- Следы высолов и замачиваний зачистить жесткой щеткой с синтетическим ворсом, нанести на поверхность стены очиститель типа «Типром Плюс» или аналог, восстановить отделочный слой.
- При следах биодеструкции: конструкцию просушить и очистить от биодеструкторов, обработать поверхность антисептическими и бактерицидными средствами.
- Выполнить устройство стяжки поверх фундаментной плиты, с выравниванием отметки высоты этажа подвала до проектного значения.

Рекомендации к основному объему здания:

- Перед началом ремонтно-восстановительных работ выполнить очистку этажей от строительного мусора, организовать временное ограждения лестниц, балконов и технологических отверстий.
- Основные монолитные бетонные конструкции не отшлифованы, необходимо до ремонтно-восстановительных работ выполнить шлифовку рабочей поверхности.
- Ремонтно-восстановительные работы вести после работ по организации ливневой канализации и просушки конструкций. Выполнять ремонтно-восстановительные работы без мероприятий по просушке не рекомендуется.
- Выполнить организацию деформационных швов с заполнением.
- Выполнить локальный демонтаж газобетона (с участками сколов, увлажнений, биодеструкции, трещин и крошения, участков отклонения от вертикальной плоскости более чем на 30 мм). Выполнить монтаж газобетона с 10-го этажа и выше.

- Выполнить локальный демонтаж оконного заполнения, имеющего следы повреждений и отклонений при монтаже (замена швов, монтажных пластин, регулировка и установка фурнитуры). Выполнить монтаж оконного и дверного заполнения с регулировкой фурнитуры, устроить ограждение балконов.
- Участки с оголением арматуры: очистить арматуру от продуктов коррозии, покрыть антикоррозионным составом, восстановить защитный слой армирования. Рекомендуемые ремонтные составы: Emaco, Ceresit, Барс, Бирсс.
- Следы высолов и замачиваний зачистить жесткой щеткой с синтетическим ворсом, нанести на поверхность стены очиститель типа «Типром Плюс» или аналог.
- При следах биодеструкции: конструкцию просушить и очистить от биодеструкторов, обработать поверхность антисептическими и бактерицидными средствами.
- Выполнить демонтаж перемычек в дверных проемах, имеющих прогибы.
- Выполнить входные группы и спуски в подвал.
- В местах образования трещин шириной раскрытия до 2 мм: расшить трещину, удалить ослабевший слой бетона, выполнить зачеканку трещины ремонтным составом типа ЭМАКО или аналогичным.
- В местах сколов железобетонных конструкций: восстановить защитный слой бетона ремонтным составом на основе STRUCTURIT или аналогичным.
- В локальных участках отслаивания бетона, изменение цвета бетона, шелушение защитного слоя бетона: очистить поверхность металлическими щетками, промыть струей воды, оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 (по объему) на поргладцементе марки не ниже 400-500.
- Выполнить замоноличивание неиспользуемых технологических отверстий в перекрытиях по специально разработанному проекту или по типовым вариантам ремонтно-восстановительных работ (включая участки устройства вентканалов со смещением).
- Перед началом отделочных работ выполнить выравнивание рабочих поверхностей: удалить излишки раствора с поверхностей стен, выровнять поверхность плит перекрытия стяжкой, включая балконы и лоджии.
- Выполнить устройство постоянного металлического ограждения лестниц, по факту завершения ремонтно-восстановительных работ.
- В локальных участках недостаточной толщины защитного слоя плит перекрытия, провести ремонтно-восстановительные работы: расчистка гладей плиты от слабо держащихся и поврежденных участков защитного слоя бетона и продуктов коррозии; продувка сжатым воздухом, зачеканка локального участка механического повреждения с последующим восстановлением сечения. Покрывать антикоррозионным составом, заделать подготовленные участки цементно-песчаным раствором марок 100-200.
- Выполнить внешнюю и внутреннюю отделку.
- При наличии динамики развития трещин в ходе мониторинга необходимо выполнить компенсирующие мероприятия по устранению причин образования и развития трещин.
- По всему комплексу выполнить дренажную канализацию.
- Выполнить устройство отмостки.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Программа работ, техническое задание на выполнение инженерных изысканий заверены Заказчиком/исполнителем, представлена дата программы работ.

Представлено опробование грунтов скважин 2021 г., для обоснования указанной номенклатуры.

В таблице нормативных и расчетных значений представлены показатели механических свойств грунтов ИГЭ-2-2.

Откорректирована номенклатура грунтов ИГЭ-3-1, 3-2, 3-4, 5-1, 5-2 (по содержанию гравия и гальки) в соответствии с таблицей физических свойств грунтов.

Откорректирована номенклатура грунтов ИГЭ-4.1 (указана зона разуплотнения).

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

Представлено письмо Заместителя председателя Правительства Ленинградской области – Председателя Комитета по сохранению культурного наследия от 20.10.2021 № ИСХ-6258/2021 об отсутствии объектов культурного наследия, защитных и охранных зон.

Представлены сведения специально уполномоченных государственных органов об отсутствии, либо отсутствии на участке изысканий скотомогильников, мест захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибиреязвенных захоронений, а также санитарно-защитных зон таких объектов.

Представлены сведения об отсутствии водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территории.

Представлен ситуационный план, с обозначением зон ограничений хозяйственной деятельности.

Представлены протоколы биотестирования от 11.11.2021 № 2159-1938.03-б/т, № 2156-1933.03-б/т, № 2158-1937.03-б/т, выполненные ООО «ЦЛИП «УМЭко».

Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 14.12.2021 № 11/1-17/2-25/1783.

Выводы по результатам исследования почвы в текстовой части отчета приведены в соответствие результатам лабораторных исследований проб почвы.

Представлено письмо администрации МО Муринское городское поселение от 14.01.2022 № 117/01-12 об отсутствии на участке изысканий ООПТ местного значения, лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, лесопарковых зеленых поясов, территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов; кладбищ и их санитарно-защитных зон, свалок и полигонов ТБО.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ИУЛ.pdf	pdf	468515bd	Том 1.1 от 29.03.2022 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Пояснительная записка. 2021.113906/1-2-ПЗ1
	ИУЛ.pdf.sig	sig	618313c2	
	Раздел ПД№1_Часть №1 Том 1.1 ПЗ.pdf	pdf	e366eb21	
	Раздел ПД№1_Часть №1 Том 1.1 ПЗ.pdf.sig	sig	700dde66	
2	Раздел ПД№1_Часть №2 Том 1.2 СП.pdf	pdf	d08023df	б/н от 29.03.2022 Состав проектной документации
	Раздел ПД№1_Часть №2 Том 1.2 СП.pdf.sig	sig	c12326be	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2 Том 2 ПЗУ.pdf	pdf	95b514ed	Том 2 от 29.03.2022 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 2021.113906/1-2-ПЗУ
	Раздел ПД№2 Том 2 ПЗУ.pdf.sig	sig	6e575bb3	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3_Часть №1 Том 3.1 AP1 K1.pdf	pdf	b9772598	Том 3.1 от 29.03.2022 Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 1. Архитектурные решения. Корпус 1. 2021.113906/1-2-AP1
	Раздел ПД№3_Часть №1 Том 3.1 AP1 K1.pdf.sig	sig	f9494288	
2	Раздел ПД№3_Часть №1 Том 3.2 AP2 K2.pdf	pdf	23bf4f33	Том 3.2 от 29.03.2022 Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Архитектурные решения. Корпус 2. 2021.113906/1-2-AP2
	Раздел ПД№3_Часть №1 Том 3.2 AP2 K2.pdf.sig	sig	45c6b86d	
3	Раздел ПД№3_Часть №3 Том 3.3 КЕО.pdf	pdf	a7f9340b	Том 3.3 от 29.03.2022 Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 3. Расчеты инсоляции и коэффициента естественного освещения. Корпус 1. 2021.113906/1-2-КЕО1
	Раздел ПД№3_Часть №3 Том 3.3 КЕО.pdf.sig	sig	5371b5b3	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД№4_Часть №1 Том 4.1 KP1.pdf	pdf	5667c076	Том 4.1 от 29.03.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1. 2021.113906/1-2-KP1
	Раздел ПД№4_Часть №1 Том 4.1 KP1.pdf.sig	sig	491f7bb5	
2	Раздел ПД№4_Часть №2 Том 4.2 KP2.pdf	pdf	7ccc370	Том 4.2 от 29.03.2022 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2. 2021.113906/1-2-KP2
	Раздел ПД№4_Часть №2 Том 4.2 KP2.pdf.sig	sig	305f35b2	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5_Подраздел №1_Книга №1_Том 5.1.1_ИОС1.1.pdf	pdf	6b626c08	Том 5.1.1 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Система электроснабжения. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС1.1
	Раздел ПД№5_Подраздел №1_Книга №1_Том 5.1.1_ИОС1.1.pdf.sig	sig	5e4cbfb3	
2	Раздел ПД№5_Подраздел №1_Книга №2_Том 5.1.2_ИОС1.2.pdf	pdf	9ca2852e	Том 5.1.2 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 2. Система электроснабжения. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС1.2
	Раздел ПД№5_Подраздел №1_Книга №2_Том 5.1.2_ИОС1.2.pdf.sig	sig	9aaa1949	

3	Раздел ПД№5 Подраздел №1 Книга №3_Том 5.1.3_ИОС1.3.pdf	pdf	b242bdbb	Том 5.1.3 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 3. Наружные сети электроснабжения. Наружное освещение. 2021.113906/1-2-ИОС1.3
	Раздел ПД№5 Подраздел №1 Книга №3_Том 5.1.3_ИОС1.3.pdf.sig	sig	1fd55d36	

Система водоснабжения

1	Раздел ПД№5 Подраздел №2 Книга №1_Том 5.2.1_ИОС2.1.pdf	pdf	c543f7e8	Том 5.2.1 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система водоснабжения. Книга 1. Система водоснабжения. Корпус 1.2021.113906/1-2-ИОС2.1
	Раздел ПД№5 Подраздел №2 Книга №1_Том 5.2.1_ИОС2.1.pdf.sig	sig	f01148df	
2	Раздел ПД№5 Подраздел №2 Книга №2_Том 5.2.2_ИОС2.2.pdf	pdf	695f97bd	Том 5.2.2 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 2. Система водоснабжения. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС2.2
	Раздел ПД№5 Подраздел №2 Книга №2_Том 5.2.2_ИОС2.2.pdf.sig	sig	46db01e8	
3	Раздел ПД№5 Подраздел №2 Книга №3_Том 5.2.3_ИОС2.3.pdf	pdf	9dbccd11	Том 5.2.3 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 3. Наружные сети водоснабжения. 2021.113906/1-2-ИОС2.3
	Раздел ПД№5 Подраздел №2 Книга №3_Том 5.2.3_ИОС2.3.pdf.sig	sig	42768677	

Система водоотведения

1	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №1_Том 5.3.1_ИОС3.1.pdf	pdf	74e3184b	Том 5.3.1 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Система водоотведения. Корпус 1.2021.113906/1-2-ИОС3.1
	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №1_Том 5.3.1_ИОС3.1.pdf.sig	sig	e508ce30	
2	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №2_Том 5.3.2_ИОС3.2.pdf	pdf	b9545d8f	Том 5.3.2 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. Система водоотведения. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС3.2
	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №2_Том 5.3.2_ИОС3.2.pdf.sig	sig	cfc93dd5	
3	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №3_Том 5.3.3_ИОС3.3.pdf	pdf	bbc7c55a	Том 5.3.3 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 3. Наружные сети водоотведения. 2021.113906/1-2-ИОС3.3
	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №3_Том 5.3.3_ИОС3.3.pdf.sig	sig	7826b9d6	
4	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №4_Том 5.3.4_ИОС3.4.pdf	pdf	fcfe4a53	Том 5.3.4 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 4. Дренаж. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС3.4
	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №4_Том 5.3.4_ИОС3.4.pdf.sig	sig	3ce7ebab	
5	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №5_Том 5.3.5_ИОС3.5.pdf	pdf	965cfb53	Том 5.3.5 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 5. Дренаж. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС3.5
	Раздел ПД№5 Подраздел №3 Книга №5_Том 5.3.5_ИОС3.5.pdf.sig	sig	5286865f	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №1_Том 5.4.1_ИОС4.1.pdf	pdf	3с8а6сbe	Том 5.4.1 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС4.1
	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №1_Том 5.4.1_ИОС4.1.pdf.sig	sig	00fd27e6	
2	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №2_Том 5.4.2_ИОС4.2.pdf	pdf	cc39bce4	Том 5.4.2 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление,

3	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №2_Том 5.4.2_ИОС4.2.pdf.sig	sig	365bdec3	вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС4.2
	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №3_Том 5.4.3_ИОС4.3.pdf	pdf	526c292f	Том 5.4.3 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 3. Тепловые сети. 2021.113906/1-2-ИОС4.3
4	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №3_Том 5.4.3_ИОС4.3.pdf.sig	sig	65a56b96	
	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №4_Том 5.4.4_ИОС4.4.pdf	pdf	09af4a16	Том 5.4.4 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 4. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 1.2021.113906/1-2-ИОС4.4
5	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №4_Том 5.4.4_ИОС4.4.pdf.sig	sig	b25108fb	
	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №5_Том 5.4.5.1_ИОС4.5.1.pdf	pdf	7d8f3c07	Том 5.4.5.1 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 5. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 2. Жилая часть. 2021.113906/1-2-ИОС4.5.1
6	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №5_Том 5.4.5.1_ИОС4.5.1.pdf.sig	sig	a48cd55d	
	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №5_Том 5.4.5.2_ИОС4.5.2.pdf	pdf	3cf5e20d	Том 5.4.5.2 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 5. Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 2. Встраиваемые помещения. 2021.113906/1-2-ИОС4.5.2
6	Раздел ПД№5 Подраздел №4 Книга №5_Том 5.4.5.2_ИОС4.5.2.pdf.sig	sig	006bfe5a	
	Сети связи			
1	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №1_Том 5.5.1_ИОС5.1.pdf	pdf	ce878710	Том 5.5.1 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Радиофикация. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС5.1
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №1_Том 5.5.1_ИОС5.1.pdf.sig	sig	a604e8fd	
2	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №2_Том 5.5.2_ИОС5.2.pdf	pdf	05d4591c	Том 5.5.2 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 2. Радиофикация. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС5.2
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №2_Том 5.5.2_ИОС5.2.pdf.sig	sig	813969a5	
3	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №3_Том 5.5.3_ИОС5.3.pdf	pdf	220ed28d	Том 5.5.3 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 3. Телефонизация и сеть Ethernet. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС5.3
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №3_Том 5.5.3_ИОС5.3.pdf.sig	sig	f1b44524	
4	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №4_Том 5.5.4_ИОС5.4.pdf	pdf	1c0d3eae	Том 5.5.4 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 4. Телефонизация и сеть Ethernet. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС5.4
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №4_Том 5.5.4_ИОС5.4.pdf.sig	sig	64624779	
5	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №5_Том 5.5.5_ИОС5.5.pdf	pdf	c658a60e	Том 5.5.5 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 5. Система автоматизации и диспетчеризации. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС5.5
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №5_Том 5.5.5_ИОС5.5.pdf.sig	sig	29418578	
6	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №6_Том 5.5.6_ИОС5.6.pdf	pdf	71396989	Том 5.5.6 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 6. Система автоматизации и диспетчеризации. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС5.6
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №6_Том 5.5.6_ИОС5.6.pdf.sig	sig	2f5eb666	
7	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №7_Том 5.5.7_ИОС5.7.pdf	pdf	e8d98111	Том 5.5.7 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи.
	Раздел ПД№5 Подраздел №5 Книга №7_Том 5.5.7_ИОС5.7.pdf.sig	sig	1a7dcc5c	

	№7_Том 5.5.7_ИОС5.7.pdf.sig			Книга 7. Система контроля управления доступом. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС5.7
8	Раздел ПД№5_Подраздел №5_Книга №8_Том 5.5.8_ИОС5.8.pdf	pdf	73fdbe03	Том 5.5.8 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 8. Система контроля управления доступом. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС5.8
	Раздел ПД№5_Подраздел №5_Книга №8_Том 5.5.8_ИОС5.8.pdf.sig	sig	06aa6317	
9	Раздел ПД№5_Подраздел №5_Книга №9_Том 5.5.9_ИОС5.9.pdf	pdf	90c1f0c4	Том 5.5.9 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 9. Система коллективного приема телевидения. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ИОС5.9
	Раздел ПД№5_Подраздел №5_Книга №9_Том 5.5.9_ИОС5.9.pdf.sig	sig	0e0bd0af	
10	Раздел ПД№5_Подраздел №5_Книга №10_Том 5.5.10_ИОС5.10.pdf	pdf	b200be25	Том 5.5.10 от 29.03.2022 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Книга 10. Система коллективного приема телевидения. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ИОС5.10
	Раздел ПД№5_Подраздел №5_Книга №10_Том 5.5.10_ИОС5.10.pdf.sig	sig	402a749d	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№6_ПОС.pdf	pdf	1dae2c4d	Том 6 от 29.03.2022
	Раздел ПД№6_ПОС.pdf.sig	sig	bdb12a75	Раздел 6. Проект организации строительства. 2021.113906/1-2-ПОС
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8_Часть№1_ООС1.pdf	pdf	99088b59	Том 8.1 от 29.03.2022
	Раздел ПД№8_Часть№1_ООС1.pdf.sig	sig	907322fd	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 2021.113906/1-2-ООС1
2	Раздел ПД№8_Часть№2_ООС2.pdf	pdf	e065019a	Том 8.2 от 29.03.2022
	Раздел ПД№8_Часть№2_ООС2.pdf.sig	sig	885d9a49	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2. Защита от шума. 2021.113906/1-2-ООС2
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9_Часть №1 Том 9.1 ПБ1.pdf	pdf	d3cb6114	Том 9.1 от 29.03.2022
	Раздел ПД№9_Часть №1 Том 9.1 ПБ1.pdf.sig	sig	c45aa06a	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 2021.113906/1-2-ПБ1
2	Раздел ПД№9_Часть №2 Том 9.2 ПБ2.pdf	pdf	7e82cc66	Том 9.2 от 29.03.2022
	Раздел ПД№9_Часть №2 Том 9.2 ПБ2.pdf.sig	sig	594e8ea5	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Автоматическая противопожарная защита. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ПБ2
3	Раздел ПД№9_Часть №3 Том 9.3 ПБ3.pdf	pdf	9352cb94	Том 9.3 от 29.03.2022
	Раздел ПД№9_Часть №3 Том 9.3 ПБ3.pdf.sig	sig	af74d226	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 3. Автоматическая противопожарная защита. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ПБ3
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД№10_ОДИ.pdf	pdf	34e9ed31	Том 10.1 от 29.03.2022
	Раздел ПД№10_ОДИ.pdf.sig	sig	4cae1ea3	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 2021.113906/1-2-ОДИ
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД№10.(1)_ЭЭ1.pdf	pdf	07cfd4f2	Том 10.(1) от 29.03.2022
	Раздел ПД№10.(1)_ЭЭ1.pdf.sig	sig	827b6511	Раздел 10.(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 1. 2021.113906/1-2-ЭЭ1
2	Раздел ПД№10.(1)_ЭЭ2.pdf	pdf	e4a145dd	Том 10.(2) от 29.03.2022
	Раздел ПД№10.(1)_ЭЭ2.pdf.sig	sig	7effe739	Раздел 10.(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Часть 2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 2. 2021.113906/1-2-ЭЭ2

Смета на строительство объектов капитального строительства

1	Раздел ПД 11-СМ1-ПЗ.pdf	pdf	d083878b	Том 11.1 от 31.03.2022
	Раздел ПД 11-СМ1-ПЗ.pdf.sig	sig	4115b64a	Раздел 11. Сметная документация Часть 1.
	2021.113906-1-2-СМ1_ИУЛ.pdf	pdf	973e1cbd	Пояснительная записка 2021.113906/1-2-СМ1
	2021.113906-1-2-СМ1_ИУЛ.pdf.sig	sig	83264e46	
2	2021.113906-1-2-СМ2.1_ИУЛ.pdf	pdf	43efe415	Том 11.2.1 от 31.03.2022
	2021.113906-1-2-СМ2.1_ИУЛ.pdf.sig	sig	a95b6cf2	Раздел 11. Сметная документация. Часть 2. Сводка затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства. 2021.113906/1-2-СМ2.1
	Раздел ПД 11-СМ2.1-ССР.xlsx	xlsx	a6783c18	
	Раздел ПД 11-СМ2.1-ССР.1-ССР.xlsx.sig	sig	a9c14f08	
	Скан ССР_Корпус 1-2.pdf	pdf	fbefff0d	
	Скан ССР_Корпус 1-2.pdf.sig	sig	d5f7c4fe	
3	Раздел ПД 11-СМ2.2-ОС, ЛСР.xlsx	xlsx	5a503137	Том 11.2.2 от 31.03.2022
	Раздел ПД 11-СМ2.2-ОС, ЛСР.xlsx.sig	sig	b9a4a711	Раздел 11. Сметная документация. Часть 2. Объектные сметы, локальные сметы, сметные расчеты на отдельные виды работ. 2021.113906/1-2-СМ2.2
	2021.113906_1-2-СМ2.2_ИУЛ.pdf	pdf	95969086	
	2021.113906_1-2-СМ2.2_ИУЛ.pdf.sig	sig	3ab3e9f0	
4	Раздел ПД 11-СМ3-Прайсы.pdf	pdf	1785a175	Том 11.3 от 31.03.2022
	Раздел ПД 11-СМ3-Прайсы.pdf.sig	sig	f4a438aa	Раздел 11. Сметная документация. Часть 3. Прайсы и предложения поставщиков. 2021.113906/1-2-СМ3
	2021.113906_1-2-СМ3_ИУЛ.pdf	pdf	ebc99c19	
	2021.113906_1-2-СМ3_ИУЛ.pdf.sig	sig	19e03478	
5	Раздел ПД 11-СМ4-ВОР.pdf	pdf	2bf7e82d	Том 11.4 от 31.03.2022
	Раздел ПД 11-СМ4-ВОР.pdf.sig	sig	448d4119	Раздел 11. Сметная документация. Часть 4. Ведомости объемов работ. 2021.113906/1-2-СМ4
	Раздел ПД 11-СМ4-ВОР_ИУЛ.pdf	pdf	0b4a805e	
	Раздел ПД 11-СМ4-ВОР_ИУЛ.pdf.sig	sig	eeacd95d	
6	2021.113906_1-2-СМ5_ИУЛ.pdf	pdf	2d7598e3	Том 11.5 от 31.03.2022
	2021.113906_1-2-СМ5_ИУЛ.pdf.sig	sig	9de9109e	Раздел 11. Сметная документация. Часть 5. Иные документы. 2021.113906/1-2-СМ5
	Раздел ПД 11 СМ5 -Иные документы.pdf	pdf	70a9da96	
	Раздел ПД 11 СМ5 -Иные документы.pdf.sig	sig	f46ed415	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД№12_Часть №1_Том 12.1 ТБЭ1.pdf	pdf	e1a9dfb9	Том 12.1 от 29.03.2022
	Раздел ПД№12_Часть №1_Том 12.1 ТБЭ1.pdf.sig	sig	3dd8ea39	Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 1. Перечень мероприятий по обеспечению требований безопасной эксплуатации. 2021.113906/1-2-ТБЭ1
2	Раздел ПД№12_Часть №2_Том 12.2 ТБЭ2.pdf	pdf	eb9bc072	Том 12.2 от 29.03.2022
	Раздел ПД№12_Часть №2_Том 12.2 ТБЭ2.pdf.sig	sig	524ddf4f	Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами. Часть 2. 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. 2021.113906/1-2-ТБЭ2

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» разработан в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU47504307-49 от 02.05.2012, утвержденным Постановлением администрации МО «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 122 от 03.05.2012; в соответствии с Проектом планировки и проектом межевания территории, ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург-Приозерск, границей МО «Муринское сельское поселение», полевой дорогой поселок Бугры-деревня Лаврики, границей населенного пункта деревня Лаврики, расположенной на территории МО «Муринское сельское поселение», утвержденным Постановлением администрации МО «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 265 от 19.12.2011.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU47504307-49 от 02.05.2012 площадь земельного участка с кадастровым номером 47:07:0722001:553 составляет 30510 м².

Категория земель – земли населённых пунктов.

Земельный участок с кадастровым номером 47:07:0722001:553 ограничен: с северо-востока и юго-востока – территорией жилой застройки; с юго-запада – Графской улицей; с северо-запада – улицей Шувалова.

Проектной документацией предусматривается завершение строительства двух многоэтажных жилых домов в северной части земельного участка.

Размещение многоэтажных жилых домов относится к основному виду разрешенного использования земельного участка.

Максимальное значение процента застройки в границах земельного участка, установленное градостроительными регламентами, составляет 30%. В проектной документации процент застройки составляет 16,4%.

В настоящее время на земельном участке расположены объекты незавершенного строительства – три жилых дома.

Подъезд к жилым домам осуществляется по проектируемым внутриплощадочным проездам, примыкающим к существующей улично-дорожной сети.

Подъезд пожарной техники к проектируемым жилым домам обеспечен с двух продольных сторон для каждого корпуса.

Здания жилых домов - корпуса 1 и 2 - размещены в северной части земельного участка. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 24,15 м в БСВ (корпус 1) и 24,10 м в БСВ (корпус 2).

Организация рельефа территории выполнена с учетом директивных отметок и существующего рельефа на участке строительства. Принят принцип сплошной вертикальной планировки. За директивные отметки при выполнении вертикальной планировки территории приняты отметки примыкания проектируемых въездов к существующей улично-дорожной сети.

В рамках завершения строительства разделом «Схема планировочная организация земельного участка» предусмотрены следующие виды работ:

- благоустройство территории земельного участка. Предусмотрено: устройство проездов, тротуаров, площадок для отдыха, детской и спортивной площадок; размещение автостоянок; выполнение работ по озеленению; установка малых архитектурных форм и оборудования; устройство контейнерных площадок;

- прокладка инженерных сетей (водопровод, канализация бытовая и дождевая, дренаж, кабели наружного освещения, кабели связи).

Тротуары предусмотрены с покрытием из тротуарной плитки шириной 1,5-2,0 м.

В соответствии с расчетом требуемого количества машино-мест необходимо разместить 402 машино-места, в том числе 41 машино-место для МГН, из них 16 мест для автотранспорта инвалидов, пользующихся креслом-коляской. В соответствии с Проектом планировки и проектом межевания территории в границах 1 этапа строительства должно быть размещено не менее 94 машино-мест. Проектом предусмотрено размещение в границах 1 этапа строительства 106 парковочных мест на открытых наземных автостоянках, в том числе 43 места для МГН, из них 16 специализированных мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской. Недостающие 296 машино-мест предусмотрены на автостоянке, примыкающей к местному проезду улицы Шувалова в соответствии с письмом администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 10.12.2021 № 5524/01-12 (на участке с кадастровым номером 47:07:0722001:32754).

Предусмотрено устройство двух контейнерных площадок: с северной стороны от корпуса 2 и с южной стороны от корпуса 1. Покрытие площадок – асфальтобетонное.

Озеленение территории жилого дома предусмотрено путем устройства газона, посадки зеленых насаждений.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации выполнен на основании: Градостроительного плана земельного участка № RU47504307-49, утвержденного Постановлением администрации МО «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 122 от 03.05.2012; Технического задания на разработку проектной документации, утвержденного Генеральным директором «Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства Ленинградской области» 02.08.2021.

Объемы работ приняты на основании технических заключений по результатам обследования (шифры 05-10-21.1.О, 05-10-21.2.О), выполненных ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр».

Проектной документацией предусматривается выполнение работ на объекте незавершенного строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1); Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2). Проектной документацией рассматривается I этап строительства.

Проект завершения строительства в части объемно-планировочных решений предусматривает:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1).

Устройство новой гидроизоляции (ниже абсолютной отметки ± 0.000) – 466 м².

Демонтаж пеноплекса т.100 (ниже абсолютной отметки ± 0.000) – 40 м³.

Утепление здания ниже абсолютной отметки ± 0.000 – 40 м³.

Устройство примыков (отделка внутренних (7,05 м²) и наружных (3,98 м²) поверхностей).

Устройство отмостки – 219,6 м².

Очистка существующего/устройство нового деформационного шва (ниже абсолютной отметки ± 0.000) – 7 м.п./7 м.п.

Демонтаж фасадного камня и утеплителя от уровня цоколя до 2 этажа, в следствие систематического замачивания и биопоражения утеплителя фасада – 62 м³.

Демонтаж кирпичного парапета крыши (множественные трещины и расслоение кирпича, выветривание кирпичной кладки по всему периметру) – 52 м³.

Устройство кирпичного парапета крыши – 52 м³.

Демонтаж и монтаж оконных блоков (замена швов, монтажных пластин, регулировка и установка фурнитуры) – 300 шт.

Демонтаж повреждённого остекления и монтаж нового – 11 шт./11шт.

Ремонт участков с оголением арматуры – 84 м².

Очистка высолов и замачиваний – 77 м².

Очистка следов биодеструкции – 98 м.п.

Утепление здания выше абсолютной отметки ±0.000 – 5359 м².

Отделка стен первого этажа (-0.170 - +4.200) из бетонного стенового камня – 638,8 м²;

Отделка стен выше первого этажа (+4.200 - +58.100) из бетонного стенового камня (105,65 м²), плитки керамического гранита (3342,15 м²), штукатурки тонкослойная по сетке (2093,25 м²).

Устройство металлических козырьков над входами – 12 м².

Устройство покрытия входных групп (полы (48,24 м²), потолки (48,24 м²), стены 265,81 м²).

Устройство отлива над покрытием балконов – 24,87 м.

Устройство конструкций покрытия с мероприятиями по водоотведению над балконами – 31,48 м².

Устройство примыкания ковра кровли к вертикальным плоскостям элементов покрытия здания – 192,1 м.

Открытие и ограждение металлического парапета покрытия здания – 215,9 м.

Демонтаж существующей кровли - 553,99 м².

Монтаж новой кровельной отделки - 553,99 м².

Установка отливов внутреннего водоотведения – 9 шт.

Установка фасадных уголков – 2207,85 м.п.

В местах образования трещин расширяется трещина, удаляется ослабевший слой бетона, выполняется зачеканка трещины – 21 м².

Восстановление защитного слоя бетона - 19 м³.

Выполняется замоноличивание неиспользуемых технологических отверстий в перекрытиях – 7 м².

Устройство колпаков вентиляции – 4 шт.

Выполняется внутренняя отделка инженерных помещений (полы (185,66 м²), потолки (185,66 м²), стены (622,95 м²)), помещений МОП (полы (1962,42 м²), потолки (1962,42 м²), стены (7397,51 м²)), отделка квартир (полы (6874,66 м²), потолки (6874,66 м²), стены (24009,44 м²)), отделка встроенных помещений общественного назначения (полы (59,7 м²), потолки (59,7 м²), стены (311,94 м²)).

Перечень мероприятий по созданию доступной среды МГН: на участке расположено 43 машино-места для инвалидов, в том числе специализированных 16 машино-мест; установка пандусов с наклоном $i=5\%$ (4 шт.) – 12 м².

Просушка всех этажей – 22242 м².

Монтаж подоконников – 476,42 м.п.

Установка оконных откосов – 110,49 м².

Монтаж заполнений дверных проёмов (входных с улицы (11 шт.), с переходных балконов (68 шт.), внутренних в МОП (88 шт.), квартир (805 шт.))

Монтаж балконного остекления – 170 шт.

Устройство системы вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами на металлическом каркасе в полном объеме (количество материалов рассчитывается фирмой-изготовителем) – 3380,1 м².

Возведение постоянного металлического ограждений, по факту завершения ремонтно-восстановительных работ лестниц (247,82 м.), переходных балконов (170,04 м.), кровли (53,08 м.), крылец (13,24 м), пандусов (26,48 м.).

Монтаж вертикальных лестниц на перепадах высот покрытия здания – 2 шт.

Здание многоквартирного жилого дома двухсекционное сложной формы в плане, с подземной частью, габаритными размерами в осях – 40,00 х 17,78 м. Здание 19-этажное.

Высота здания – 57,95 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 3 соответствующая абсолютной отметке 24,15 м в Балтийской системе высот. Высота помещений подвала – 3,28, 2,60 м, высота помещений 1 этажа здания – 3,91 м, высота помещений типовых этажей – 2,53 м, высота верхнего технического этажа - 2,10 м.

Вертикальные связи наземной части здания решены посредством лестниц в лестничных клетках. В качестве вертикального транспорта используется два лифта. Габариты кабины лифта (Q=630 кг) – 1100 х 2100 мм, с возможностью использования МГН и функцией транспортировки пожарных подразделений. Габариты кабины лифта (Q=400 кг) – 1100 х 2100 мм. Доступ в помещения подвала – отдельным изолированным лестницам.

В подземном этаже (отм. минус 2,900) расположены: инженерные помещения, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещение хранения ртутных ламп.

На первом этаже: на отм. 0,000 расположены: тамбуры, помещения мусоросборных камер, помещения консьержей; на отм. 0,600 расположены: лестничные клетки; на отм. 1,200 расположены: квартиры, межквартирные коридоры, лифтовые холлы.

На втором – восемнадцатом этажах (отм. 3.300 – 49,000) расположены: квартиры, межквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

На техническом этаже (отм. 51,770) расположены: инженерные помещения, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, машинные отделения лифтов.

Доступ на покрытие здания предусмотрен непосредственно из технического этажа по лестницам через двери. Доступ на покрытие объема лестничной клетки с покрытия здания по наружной вертикальной лестнице П-1. Покрытие здания плоское, совмещенное с утеплением плитами из минеральной ваты на синтетическом связующем и гидроизоляционным ковром из наплавляемых рулонных материалов, с внутренним организованным водостоком. Покрытие объемов лестничной клеток и машинных отделений лифтов плоское, совмещенное, с наружным организованным водостоком на гидроизоляционный ковер покрытия здания.

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2).

Устройство новой гидроизоляции (ниже абсолютной отметки ± 0.000) – 1098 м².

Демонтаж пеноплекса т.100 (ниже абсолютной отметки ± 0.000) – 90,5 м³.

Утепление здания ниже абсолютной отметки ± 0.000 – 90,5 м³.

Устройство приямков (отделка внутренних (46,97 м²) и наружных (26,50 м²) поверхностей).

Устройство отмостки – 323,4 м².

Очистка существующего/устройство нового деформационного шва (ниже абсолютной отметки ± 0.000) – 21 м.п./21 м.п.

Ремонт участков с оголением арматуры – 124,5 м².

Очистка высолов и замачиваний – 190,4 м².

При следах биодеструкции: конструкцию просушивается и очищается от биодеструкторов, обрабатывается поверхность антисептическими и бактерицидными средствами – 680 м².

Демонтаж старого и монтаж нового газобетона – 2960 м².

Утепление здания выше абсолютной отметки ± 0.000 – 8873,13 м².

Производится отделка стен первого этажа (-0.170 - +4.200) из бетонного стенового камня (993,81 м²), плитки керамического гранита (162,23 м²).

Производится отделка стен выше первого этажа (+4.200 - +58.100) из бетонного стенового камня (252,87 м²), плитки керамического гранита (6036,43 м²), штукатурки тонкослойная по сетке (2321,25 м²).

Монтаж перегородок (с устройством перемычек) из бетонного стенового камня (830,08 м²), кирпича (50,97 м²).

Выполняется устройство покрытия входных групп (полы (126,26 м²), потолки (126,26 м²), стены 695,72 м²).

Устройство отлива над покрытием балконов – 63,76 м.

Устройство конструкций покрытия с мероприятиями по водоотведению над балконами – 80,71 м².

Устройство примыкания ковра кровли к вертикальным плоскостям элементов покрытия здания – 527,94 м.

Открытие и ограждение металлического парапета покрытия здания – 485,7 м.

Демонтаж существующей кровли – 1763,16 м².

Монтаж новой кровельной отделки – 1763,16 м².

Установка отливов внутреннего водоотведения – 12 шт.

Установка фасадных уголков – 4925,6 м.п.

Демонтаж повреждённого остекления с последующей заменой на новое – 9 шт./9 шт.

Демонтаж (с имеющимися следами повреждений и отклонений при монтаже (100% от смонтированного объема) и монтаж оконных блоков (замена швов, монтажных пластин, регулировка и установка фурнитуры) – 360 шт.

В местах образования трещин расширяется трещина, удаляется ослабевший слой бетона, выполняется зачеканка трещины – 79 м².

Восстановление защитного слоя бетона – 30,5 м².

Очистка поверхности в локальных участках отслаивания бетона, изменение цвета бетона, шелушение защитного слоя бетона – 118 м².

Устройство колпаков вентиляции – 6 шт.

Выполняется внутренняя отделка инженерных помещений (полы (270,01 м²), потолки (270,01 м²), стены (905,97 м²)), помещений МОП (полы (3327,28 м²), потолки (3327,28 м²), стены (12542,47 м²)), отделка квартир (полы (22897,77 м²), потолки (22897,77 м²), стены (79969,43 м²)), отделка встроенных помещений общественного назначения (полы (95 м²), потолки (95 м²), стены (496,38 м²)).

Перечень мероприятий по созданию доступной среды МГН: на участке расположено 43 машино-места для инвалидов, в том числе специализированных 16 машино-мест; установка пандусов с наклоном $i=5\%$ (9 шт.) – 27 м².

Просушка всех этажей – 40150 м².

Монтаж подоконников – 1678,04 м.п.

Установка оконных откосов – 554,77 м².

Монтаж дверных заполнений (входных с улицы (23 шт.), с переходных балконов (102 шт.), внутренних в МОП (138 шт.), квартир (2397 шт.)).

Установка оконных проёмов – 373 шт.;

Установка балконных дверей и окон – 575 шт.;

Монтаж балконного остекления – 575 шт.

Устройство системы вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами на металлическом каркасе в полном объеме (количество материалов рассчитывается фирмой-изготовителем) – 6571,58 м².

Возведение постоянного металлического ограждений, по факту завершения ремонтно-восстановительных работ лестниц (371,61 м.), переходных балконов (255,06 м.), кровли (79,62 м.), крылец (19,91 м), пандусов (39,81 м.).

Монтаж вертикальных лестниц на перепадах высот покрытия здания (основные габариты 800x450x3500) – 3 шт.

Здание многоквартирного жилого дома двухсекционное сложной формы в плане, с подземной частью, габаритными размерами в осях – 128,26 x 16,51 м. Здание 19-этажное.

Высота здания – 57,95 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 3 соответствующая абсолютной отметке 24,10 м В Балтийской системе высот. Высота помещений подвала – 2,60, 3,28 м, высота помещений 1 этажа здания – 3,91 м, высота помещений типовых этажей – 3,00 м, высота помещений верхних этажей секций - 3,00 м.

Вертикальные связи наземной части здания решены посредством лестниц в лестничных клетках. В качестве вертикального транспорта в каждой секции используется два лифта. Габариты кабины лифта (Q=630 кг) – 1100 x 2100 мм, с возможностью использования МГН и функцией транспортировки пожарных подразделений. Габариты кабин лифтов (Q=400 кг) – 1100 x 2100 мм. Доступ в помещения подвала – отдельным изолированным лестницам.

В подземном этаже (отм. минус 2,900) расположены: инженерные помещения, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещение хранения ртутных ламп.

В подземном этаже (отм. минус 2,900) расположены: инженерные помещения, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещение хранения ртутных ламп.

На первом этаже: на отм. 0,000 расположены: тамбуры, помещения мусоросборных камер, помещения консьержей, помещения магазинов, помещения поликлиники; отм. 0,600 расположены: лестничные клетки; на отм. 1,200 расположены: квартиры, межквартирные коридоры, лифтовые холлы.

На втором – восемнадцатом этажах (отм. 3.300 – 49,000) расположены: квартиры, межквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

На техническом этаже (отм. 51,770) расположены: инженерные помещения, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, машинные отделения лифтов.

Доступ на покрытие здания предусмотрен непосредственно из технического этажа по лестницам через двери. Доступ на покрытие объема лестничной клетки с покрытия здания по наружной вертикальной лестнице

П-1. Покрытие здания плоское, совмещенное с утеплением плитами из минеральной ваты на синтетическом связующем и гидроизоляционным ковром из наплавляемых рулонных материалов, с внутренним организованным водостоком. Покрытие объемов лестничной клеток и машинных отделений лифтов плоское, совмещенное, с наружным организованным водостоком на гидроизоляционный ковер покрытия здания.

В процессе эксплуатации предусматриваются мероприятия по удалению наледи и снега с покрытий над лоджиями.

Общее для корпусов:

Наружные стены - многослойные железобетонные, утепленные минераловатными плитами, газобетонные блоки толщиной 300 мм, утепленные минераловатными плитами. Многослойные конструкции наружных стен из кладочного материала на стадии строительства будут выполнены с учетом нормативных требований к указанным конструкциям.

Межквартирные стены - из монолитного железобетона толщиной 180 мм.

Внутриквартирные перегородки – СКЦ 80 мм и оштукатуренный с двух сторон ЦПР 10 мм.

Во встроенных помещениях перегородки - кирпич 120 мм и керамзитобетонные блоки 190 мм.

Наружная отделка:

Входные площадки – плитка из керамического гранита.

Цоколь, 1 этаж – камень СКЦ.

Стены выше 1 этажа – система вентилируемого фасада.

Окна и балконные двери – из металлопластикового профиля с вентиляционными клапанами с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Лоджии – из металлического профиля с заполнением одинарным стеклом, нижняя часть - закаленное стекло, сэндвич- панель.

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 жилых помещений:

В помещениях жилых квартир застройщик выполняет подготовку под чистовую отделку.

Отделка помещений амбулаторно-поликлинического учреждения, коммерческих помещений общественного назначения предусмотрена отдельным проектом.

Отделка мест общего пользования жилого дома:

полы: облицовка керамической плиткой с шероховатой поверхностью;

потолки: окраска вод дисперсионной краской за 2 раза светлых тонов;

стены: окраска вод дисперсионной краской за 2 раза светлых тонов.

Отделка лестничных клеток жилой части:

стены: окраска вод дисперсионной краской за 2 раза светлых тонов;

потолки: окраска вод дисперсионной краской за 2 раза светлых тонов;

полы: заводская готовность (площадки – керамическая плитка с шероховатой поверхностью).

Отделка технических помещений:

полы: облицовка керамической плиткой с шероховатой поверхностью;

потолки: окраска вод дисперсионной краской за 2 раза светлых тонов;

стены: окраска вод дисперсионной краской за 2 раза светлых тонов.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектные решения, принятые при разработке проектной документации, предусматривают: достигаемость 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.

Заданием на проектирование предусматривается доступ инвалидов на кресле-коляске (категория М4) во входные группы жилой части зданий.

Пути передвижения МГН стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями.

Ширина пешеходного пути в местах передвижения инвалидов на кресле-коляске принята не менее 2 метров, продольный уклон путей движения не превышает 5%, поперечный уклон 2%.

Бордюрные пандусы не выступают на проезжую часть, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Тактильные средства размещены на расстоянии не менее 0,8 м от начала опасных участков. Изменения направления движения и входов. Ширина тактильной полосы принята от 0,5 до 0,6 м.

Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении и предотвращающим скольжение, сохраняющим сцепление подошвы обуви, опорных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Ширина швов между плитами покрытия принята не более 0,015 м.

На индивидуальных автостоянках на участке выделено 43 мест для транспорта МГН, из них 16 для инвалидов на кресле-коляске. Выделяемые места обозначены знаками на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с нормативными требованиями. Места для личного транспорта МГН расположены не далее 100 метров от входа в жилое здание и не более 50 метров до входов во встроенные помещения общественного назначения. Размер места для инвалидов на кресле-коляске принят 6,0 x 3,6 м.

Ширина маршей лестниц на входах в здание принята не менее 1,05 м. Все ступени лестницы одинаковые по форме и размеру. Поперечный уклон ступеней принят не более 2%. Поверхность ступеней шероховатая выполненное в антискользящем исполнении. Краевые ступени выделяются цветом или фактурой. Лестницы и входные площадки имеют поручни, соответствующие требованиям к опорным стационарным устройствам. Лестницы дублируются пандусами. Продольный уклон пандусов 8%. Ширина между поручнями пандусов в пределах от 0,9 до 1,0 м.

Входная площадка имеет навес и водоотвод. Размер входной площадки предусматривается не менее 2,2 x 2,2 м. Поверхность покрытия входной площадки твердое, не допускающее скольжения при намокании с поперечным уклоном в пределах 1-2%. Длина горизонтальной площадки пандуса 1,5 м, в верхнем и нижнем окончании пандусы имеют площадки размерами 1,5 x 1,5 м. Пандусы имеют двухстороннее ограждение, высота расположения поручней 0,7 и 0,9 м. Предусматривается установка колесоотбойных устройств высотой 0,1 м на промежуточных площадках и съездах. Поверхность пандуса предусматривается нескользкой, маркированной цветом контрастным относительно прилегающих поверхностей. Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. Рабочая створка дверей имеет ширину не менее 0,9 м в свету. В полотнах наружных дверей предусматриваются смотровые панели, заполненные светопрозрачным, ударопрочным материалом. Нижняя часть панели располагается в пределах 0,5 до 1,2 м от уровня пола. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м. Двери обеспечивают задержку автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 секунд, с фиксатором в положении «открыто» или «закрыто». Двери имеют символ, указывающий на их доступность для МГН.

Глубина тамбура принята не менее 2,3 м, при ширине не менее 1,5 м.

Дренажные и водосборные решетки в полах тамбуров имеют ячейки шириной не более 0,13 м, длиной не более 0,15 м. В случае использования решеток с круглыми ячейками их диаметр не превышает 0,018 м.

Ширина путей движения доступных для инвалидов на кресле-коляске внутри здания принята не менее 2,0 м.

Участки пола на путях движения перед дверными проемами, входами на лестницы и перед поворотами коммуникационных путей имеют на расстоянии 0,6 м тактильные предупреждающие указатели или окрашенные в соответствии с требуемыми нормами поверхности.

Ступени внутренней лестницы ровные, без выступов с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м или устройствами для предотвращения соскальзывания трости. Ступени выполнены с подступенком. 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.

Верхняя и нижняя ступень в каждом марше окрашиваются в контрастный цвет или применяются тактильные предупредительные указатели, контрастные по отношению к прилегающим поверхностям пола, шириной 0,3 м. Кромки ступеней или поручни лестниц окрашиваются краской, светящейся в темноте или на них, наклеиваются световые ленты.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Эксплуатация многоквартирных жилых домов должна осуществляться в соответствии с его разрешенным использованием (назначением).

Уровень ответственности жилых домов – нормальный.

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

Жилые дома должны 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.

В помещениях жилых домов необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектной документации.

Не допускается в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка жилых домов, ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций жилых домов, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности, внешнего вида фасадов и ухудшению санитарно-гигиенических условий эксплуатации.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающего изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции жилых домов, должна 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).

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 жилых домов обеспечивается конструктивными решениями, принятыми в проектной документации.

Проектная документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации жилых домов и систем инженерно-технического обеспечения, мониторинга состояния основания жилых домов, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

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

Показатели тепловой защиты зданий:

- удельная теплозащитная характеристика здания Корпус 1 составляет – 0,148 Вт/(м³ °C), что не превышает нормируемого значения – 0,180 Вт/(м³ °C);

- удельная теплозащитная характеристика здания Корпус 2 составляет – 0,125 Вт/(м³ °C), что не превышает нормируемого значения – 0,161 Вт/(м³ °C).

Приведенное сопротивление теплопередаче зданий:

- для наружных стен - $R_{о\text{ проект}} = 3,11 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ и $3,00 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$, что выше требуемого значения $R_{тр} = 2,99 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$;

- для покрытия чердака - $R_{о\text{ проект}} = 3,99 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$, что выше требуемого значения $R_{тр} = 3,94 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$;

- для перекрытия над подвалом - $R_{о\text{ проект}} = 1,56 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$, что выше нормируемого значения $R_{тр} = 1,08 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$;

- для окон - $R_{о\text{ проект}} = 0,56 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$, что выше требуемого значения $R_{тр} = 0,49 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$.

В зданиях предусмотрено водяное отопление, горячее водоснабжение, теплоснабжение калориферов приточных установок, подключение к системе централизованного теплоснабжения через автоматизированные ИТП в зданиях.

Присоединение систем теплоснабжения к источнику – независимое, через пластинчатые теплообменники.

Системы отопления двухтрубные, с вертикальными стояками и поэтажной, поквартирной разводкой от коллекторов.

Нагревательные приборы снабжены автоматическими терморегуляторами.

Для учета тепловой энергии для каждой квартиры проектом предусмотрена установка индивидуальных теплосчетчиков.

Вентиляция жилых домов – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Для встроенных помещений предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Калориферы приточных установок водяные, с централизованным теплоснабжением.

Удельные показатели энергоэффективности. Класс энергетической эффективности:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1)

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,162 Вт/(м³·°C), что не превышает нормативное значение – 0,232 Вт/(м³·°C);

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

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

- удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 куб.м отапливаемого объема здания: 17,6 кВт ч/(м³);

- удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 кв.м площади помещений: 52,5 кВт ч/(м²).

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2).

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,144 Вт/(м³·°C), что не превышает нормативное значение – 0,232 Вт/(м³·°C);

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

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

- удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 куб.м отапливаемого объема здания: 15,7 кВт ч/(м³);

- удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 кв.м площади помещений: 44,9 кВт ч/(м²).

Водоснабжение – централизованное. Предусмотрено два ввода.

Горячее водоснабжение осуществляется от ИТП. Система ГВС – закрытая, циркуляционная.

Электроснабжение зданий осуществляется от трансформаторной подстанции электрических сетей по двум взаиморезервируемым кабельным вводам.

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:

в качестве утеплителя ограждающих конструкций зданий используются эффективные теплоизоляционные материалы;

удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий не превышает нормируемого значения по Приказу Минстроя РФ № 1550/пр;

приведенные сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций удовлетворяют требованиям нормативных документов;

входные узлы в зданиях оборудованы тамбурами;

на входных дверях предусмотрены механические доводчики;

предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления, вентиляции и ГВС;

предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;

трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;

предусмотрена теплоизоляция воздуховодов приточных систем от места забора воздуха до калорифера;

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

предусмотрено применение энергосберегающего технологического оборудования (насосы, двигатели лифтов);

для питания и управления мощных электроприемников (двигатели насосов) применены частотные регуляторы;

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

для освещения применяются энергоэффективные светодиодные светильники;

в системе водоснабжения предусматривается циркуляция горячей воды;

применяется экономичная водоразборная арматура;

предусматриваются общедомовые и поквартирные приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт жилых домов состоит в смене (восстановлении) изношенных или разрушенных элементов жилых домов (кроме полной смены элементов, срок службы которых в жилых домах наибольший), а также в повышении эксплуатационных показателей жилых домов.

Сроки проведения капитального ремонта жилых домов и их отдельных конструкций определяются на основе оценки их технического состояния. Техническое состояние жилых домов или их 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 жилых домов принимается: текущего ремонта 3÷5 лет; капитального ремонта 15÷20 лет.

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

При определении нормативного срока службы принимается средний безотказный срок службы основных конструкций жилых домов - 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 жилых домов. 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 жилых домов.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный. Вид капитального ремонта зависит от технического состояния жилых домов, назначенных на ремонт, а также качества их 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 жилых домов, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя.

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

Приемка в эксплуатацию законченного капитального ремонта жилых домов (их 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.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Согласно климатическому районированию площадка строительства относится к району ПВ, снеговому району III (расчетное значение веса снегового покрова 180 кг/м²), ветровому району II (нормативное значение ветрового давления 30 кг/м²). Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 240 С.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1)

На момент проведения технического обследования конструкции каркаса здания выполнены в полном объеме. В объеме работ по достройке корпуса для дальнейшего восстановления работоспособности конструкций и завершения строительства, на основании технического заключения по результатам обследования шифр 05-10-21.1.О, выполненного ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр», предусматривается выполнить следующие мероприятия:

Нулевой цикл:

- Демонтаж гидроизоляции фундамента и последующее восстановление, с предварительной подготовкой поверхности: 466 м².
- Демонтаж утеплителя с последующим восстановлением материалом «Пеноплэкс» толщиной 100 мм: 40 м³.
- Устройство стяжки толщиной 50 мм из бетона марки В25: 35 м².
- Армирование стяжки сеткой Ø3Вр1: 662 кг.
- Восстановление герметичности деформационных швов с предварительной очисткой поверхности: 7 м.п.
- Укладка гидропрокладки «Барьер» толщиной 50 мм: 7 м.п.

Надземная часть:

- Восстановление защитного слоя бетона на участках с оголением арматуры ремонтным составом «Емасо»: 84 м².
- Покрытие следов замачиваний и высолов составом «Титром Плюс», с предварительной просушкой и подготовкой поверхности: 77 м².
- Покрытие составом «Nortex-Lux» следов биодеструкции на бетонных перекрытиях с подготовкой поверхности: 74 м².

- Ремонт трещин железобетонных конструкций здания ремонтным составом «Емасо»: 72 м.п.
- Ремонт сколов железобетонных конструкций ремонтных составом «Structurit»: 19 м3.
- Ремонт участков отслаивания, изменения цвета и шелушения железобетонных конструкций оштукатуриванием раствором на портландцементе маркой не ниже 400-500: 25 м2.
- Восстановление недостаточной толщины защитного слоя бетона цементно-песчаным раствором марки М200: 7 м2.
- Устройство монолитных железобетонных крылец, пандусов и прямков: бетон В30W8F150 -120 м3; арматура А500С и А240 – 6 825 кг; подбетонка В7,5 – 11 м3; экструдированный пенополистирол – 32 м2.
- Устройство обмазочной гидроизоляции крылец, пандусов и прямков в два слоя: 139 м2.
- Обратная засыпка пазух песком средней крупности с уплотнением: 41 м3.
- Устройство ограждений лестниц, пандусов, крылец, прямков, балконов и кровли их металлоконструкций: 6941 т.

- Устройство лестниц по металлическим косоурам со сборными железобетонными ступенями: несущий металлокаркас - 3 567 кг; сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 – 24 шт.
 - Демонтаж и последующее восстановление кровельных парапетов их полнотелого рядового кирпича: 52 м3.
- Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

На момент проведения технического обследования конструкции каркаса здания выполнены в полном объеме. В объеме работ по достройке корпуса для дальнейшего восстановления работоспособности конструкций и завершения строительства, на основании технического заключения по результатам обследования шифр 05-10-21.2.О, выполненного ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр», предусматривается выполнить следующие мероприятия:

Нулевой цикл:

- Демонтаж гидроизоляции фундамента и последующее восстановление, с предварительно подготовкой поверхности: 1098 м2.
- Демонтаж утеплителя с последующим восстановлением материалом «Пеноплэкс» толщиной 100 мм: 90,5 м3.
- Устройство стяжки толщиной 50 мм из бетона марки В25: 139 м2.
- Армирование стяжки сеткой Ø3Вр1: 3312 кг.
- Восстановление герметичности деформационных швов с предварительной очисткой поверхности: 21 м.п.
- Укладка гидропрокладки «Барьер» толщиной 50 мм: 21 м.п.

Надземная часть:

- Восстановление защитного слоя бетона на участках с оголением арматуры ремонтным составом «Емасо»: 84 м2.
- Покрытие следов замачиваний и высолов составом «Титром Плюс», с предварительной просушкой и подготовкой поверхности: 190,4 м2.
- Покрытие составом «Nortex-Лух» следов биодеструкции на бетонных перекрытиях с подготовкой поверхности: 680 м2.
- Ремонт трещин железобетонных конструкций здания ремонтным составом «Емасо»: 245 м.п.
- Ремонт сколов железобетонных конструкций ремонтных составом «Structurit»: 30,5 м3.
- Ремонт участков отслаивания, изменения цвета и шелушения железобетонных конструкций оштукатуриванием раствором на портландцементе маркой не ниже 400-500: 118 м2.
- Восстановление недостаточной толщины защитного слоя бетона цементно-песчаным раствором марки М200: 79 м2.
- Устройство монолитных железобетонных крылец, пандусов и прямков: бетон В30W8F150 - 251 м3; арматура А500С и А240 – 14 914 кг; подбетонка В7,5 – 26 м3; экструдированный пенополистирол – 96 м2;
- Устройство обмазочной гидроизоляции крылец, пандусов и прямков в два слоя: 368 м2;
- Обратная засыпка пазух песком средней крупности с уплотнением: 77 м3.
- Устройство ограждений лестниц, пандусов, крылец, прямков, балконов и кровли их металлоконструкций: 11 030 т.
- Устройство лестниц по металлическим косоурам со сборными железобетонными ступенями: несущий металлокаркас - 8028 кг; сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 – 36 шт.

4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Проектная документация разработана на основании: технического задания на разработку проектной документации; договора № 06/14/ВС от 08.10.2014 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения между УК «Мурино» и ООО «Норманн ЛО»; технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной сети холодного водоснабжения (условий подключения) УК «Мурино» № 06/14/ВС1 от 08.10.2014 (корпус 1); технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной сети холодного водоснабжения (условий подключения) УК «Мурино» № 06/14/ВС2 от 08.10.2014 (корпус 2); технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной сети холодного водоснабжения (условий подключения) УК «Мурино» № 06/14/ВС3 от 08.10.2014 (корпус 3); соглашения о замене в обязательстве (передаче договора) к договору № 06/14/ВС от

08.10.2014 и о внесении изменений в договор от 25.10.2021 (замена ООО «Норманн ЛО» на Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства ЛО); договора № 06/14/BC от 08.10.2014 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения между УК «Мурино» и ООО «Норманн ЛО»; технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной сети холодного водоотведения (условий подключения) УК «Мурино» № 06/14/BO1 от 08.10.2014 (корпус 1); технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной сети холодного водоотведения (условий подключения) УК «Мурино» № 06/14/BO2 от 08.10.2014 (корпус 2); технических условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной сети холодного водоотведения (условий подключения) УК «Мурино» № 06/14/BO3 от 08.10.2014 (корпус 3); соглашения о замене в обязательстве (передаче договора) к договору № 06/14/BO от 08.10.2014 и о внесении изменений в договор от 25.10.2021 (замена ООО «Норманн ЛО» на Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства ЛО); письма ООО «УК «Мурино» № 1502-22-288-и от 15.02.2022 о наружном пожаротушении проектируемых корпусов 1, 2, 3; письма администрации Мурино городского поселения Всеволожского района Ленинградской области № 5525/01-12 от 10.12.2021 о точке присоединения к системе ливневой канализации; технического заключения по результатам обследования 05-10-21.1.О часть 1, выполненного ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 1 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553; технического заключения по результатам обследования 05-10-21.2.О часть 2, выполненного ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 2 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553.

Система водоснабжения.

В соответствии с материалами обследования внутриквартальные и внутриплощадочные сети водопровода не проложены.

Водоснабжение проектируемых жилых домов (корпуса 1 и 2) предусмотрено от проектируемой внутриквартальной кольцевой сети водопровода диаметром 225×13,4 мм (единой для корпусов 1, 2 и 3). Подача воды в здания предусмотрено по двум вводам диаметром 110×6,6 мм (корпус 1) и диаметром 160×9,5 мм (корпус 2). Точки присоединения к централизованной сети находятся на восточной границе участка. В точках присоединения установлены отключающие задвижки. Внутриквартальная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода и вводы в здания запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17.

Гарантируемый свободный напор в местах присоединения составляет 28,0 м.

Согласованное водопотребление: корпус 1 – 83,95 м³/сут; корпус 2 – 307,20 м³/сут.

Расчётный расход воды:

корпус 1 – 83,95 м³/сут, в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды жилой части (холодная вода) – 54,80 м³/сут; на хозяйственно-питьевые нужды жилой части (горячая вода) – 26,40 м³/сут; на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений (холодная и горячая вода) – 0,26 м³/сут; на полив территории – 2,49 м³/сут.

корпус 2 – 307,20 м³/сут, в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды (холодная вода) жилой части – 54,80 м³/сут; на хозяйственно-питьевые нужды (холодная и горячая вода) встроенных помещений – 5,13 м³/сут; на хозяйственно-питьевые нужды (горячая вода) жилой части – 95,94 м³/сут; на полив территории – 6,87 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение корпуса 1 – 2×2,6 л/с, корпуса 2 – 3×2,6 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов на проектируемой внутриквартальной сети хозяйственно-противопожарного водопровода.

Система водоотведения.

В соответствии с материалами обследования внутриквартальные и внутриплощадочные сети бытовой и дождевой канализации не проложены.

Отведение бытовых стоков от корпусов 1 и 2 предусмотрено во внутриплощадочную сеть бытовой канализации (единую для обоих домов) и далее во внутриквартальную сеть бытовой канализации. Точка присоединения находится на восточной границе участка в колодце № 15.

Согласованное отведение бытовых стоков: корпус 1 – 81,20 м³/сут; корпус 2 – 300,33 м³/сут.

Расчётный расход бытовых стоков: корпус 1 – 81,20 м³/сут; корпус 2 – 300,33 м³/сут.

Внутриплощадочная сеть бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых труб SN10 диаметром 160 и 200 мм.

Отведение дождевых стоков с кровли жилого дома предусмотрено во внутриплощадочную сеть дождевой канализации и далее во внутриквартальную сеть дождевой канализации (единую для корпусов 1, 2, 3). Отведение дождевых стоков с территории автостоянки и проездов предусмотрено во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Точка присоединения находится на восточной границе участка.

Расчётный расход дождевых стоков (с трёх участков) – 79,73 л/с.

Для очистки дождевых стоков от нефтепродуктов и СПАВ применяются фильтр-патроны диаметром 920 мм, 1420 мм, 1920 мм и высотой 1800 мм, производства НПП «Полихим», встраиваемые в дождеприёмные колодцы на территории проектируемых автостоянок.

Внутриплощадочная сеть дождевой канализации запроектирована из полипропиленовых труб SN10 диаметром 200, 250 и 400 мм.

В соответствии с материалами обследования предусмотрен демонтаж существующей недостроенной системы прифундаментного дренажа строительство новой системы дренажа.

Вокруг здания проектом предусмотрен дренаж для отвода грунтовых вод от фундамента. Сети дренажа запроектированы из перфорированных труб ПНД диаметром 160 мм в обсыпке из геотекстиля, щебня и среднезернистого песка. Расход дренажных стоков – 0,06 л/с от корпуса 1 и 0,18 л/с от корпуса 2. Отведение дренажных вод предусмотрено в колодцы внутриплощадочной сети дождевой канализации.

Внутренний водопровод и канализация.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1)

В корпусе 1 запроектированы системы: хозяйственно-питьевого водопровода; горячего водоснабжения циркуляции; противопожарного водопровода; бытовой канализации; дождевой канализации (внутренних водостоков); производственной канализации условно-чистых стоков.

Подача воды в здание предусмотрено по двум вводам диаметром 110 мм. Вводы расположены по оси «Ес1» между осями «9с2-10с2». На вводах предусмотрена установка водомерных узлов с основными и пожарными линиями. На основных линиях предусмотрены счётчики калибра 50 мм. На пожарных линиях устанавливаются задвижки с электроприводами. Открывание задвижек предусмотрено от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Система хозяйственно-питьевого водопровода – двухзонная.

Система первой зоны (с 1 по 5 этажи) – тупиковая. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по подвалу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. На ответвлении от стояка запроектирована установка регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. В каждой квартире предусмотрена установка бытового пожарного крана для первичного пожаротушения. В мусоросборных камерах предусмотрена установка поливочных кранов с подводом холодной и горячей воды в нижней части, спринклеров с подводом холодной воды в верхней части камеры. По периметру здания установлены наружные поливочные краны.

Для подачи воды во встроенные помещения (помещения управляющей компании, ТСЖ, консьержей) запроектирована отдельная система водопровода со счётчиком калибра 25 мм. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по техническому этажу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах помещений. На ответвлении от стояка запроектирована установка регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. Предусмотрено оборудование санузлов управляющей компании, ТСЖ, консьержей.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода первой зоны составляет 26,22 м. Требуемый напор обеспечивается напором в централизованной сети водопровода.

Система второй зоны (с 6 по 16 этажи) – тупиковая. Предусмотрена подача воды из подвала на технический этаж по главному стояку в каждой секции. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по техническому этажу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. На ответвлении от стояка запроектирована установка поэтажного регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. В каждой квартире предусмотрена установка бытового пожарного крана для первичного пожаротушения. Предусмотрена подача холодной и горячей воды к устройствам для очистки, дезинфекции и пожаротушения мусоропровода.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода второй зоны составляет 59,07 м. Для создания требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода второй зоны предусмотрена установка комплектной насосной станции, состоящей из трёх насосных агрегатов (2 рабочих, 1 резервный). Насосная станция рассчитана на расход 4,19 л/с, и создает напор 31,0 м; номинальная электрическая мощность каждого насоса – 1,10 кВт. Насосная станция относится ко второй категории по электроснабжению и по обеспеченности подачи воды.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб. Разводящие трубопроводы и стояки изолируются от конденсации.

Система горячего водоснабжения – закрытая. Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП. Температура горячей воды – 65 °С.

Система горячего водоснабжения – двухзонная.

Система первой зоны – с 1-го по 5-й этажи. Прокладка разводящих трубопроводов и сборных циркуляционных трубопроводов предусмотрена по подвалу. Расположение П-образных (водоразборных и циркуляционных) стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. Циркуляционные стояки объединены в секционные узлы (5 стояков в узле). На ответвлении от водоразборных стояков запроектирована установка запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. На водоразборных стояках предусмотрена установка полотенцесушителей.

Приготовление горячей воды для встроенных помещений - управляющей компании, ТСЖ, консьержей - предусмотрено в электроводонагревателях.

Система второй зоны – с 6-го по 16-й этажи. Предусмотрена подача горячей воды из подвала на технический этаж по главному стояку в каждой секции. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по техническому этажу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. Прокладка сборных циркуляционных стояков предусмотрена в подвале. Циркуляционные стояки объединены в секционные узлы (5 стояков в узле). На ответвлении от водоразборных стояков запроектирована установка поэтажного регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. На водоразборных стояках предусмотрена установка полотенцесушителей.

Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляции запроектированы из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном. Разводящие трубопроводы и стояки изолируются от остывания.

Система противопожарного водопровода – кольцевая однозонная. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по подвалу. Стояки прокладываются в общих коридорах. На стояках устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм. С 1-го по 4-й этаж перед пожарными кранами предусмотрена установка диафрагм для снижения напора. На сети предусмотрены выведенные наружу патрубки для подключения противопожарной техники. Сеть противопожарного водопровода запроектирована из стальных электросварных и водогазопроводных оцинкованных труб.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода составляет 59,01 м. Для создания требуемого напора в системе противопожарного водопровода предусмотрена установка комплектной насосной станции, состоящей из двух насосных агрегатов (1 рабочий, 1 резервный). Насосная станция рассчитана на расход 5,20 л/с и создает напор 31,0 м; номинальная электрическая мощность каждого насоса – 3,0 кВт. Насосная станция относится к первой категории по электроснабжению и по обеспеченности подачи воды.

Отведение бытовых стоков из здания предусмотрено по самотечным выпускам во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Внутренняя сеть оборудуется ревизиями и прочистками. Вентиляция сети обеспечивается выводением вентиляционных стояков на 0,20 м выше кровли здания. Стояки прокладываются в санузлах. Сборные трубопроводы прокладываются в подвале. Сборные вентиляционные трубопроводы прокладываются на техническом этаже. Предусмотрены отдельные выпуски бытовой канализации от жилой части и встроенных помещений. Помещения санузлов консьержей, ТСЖ и управляющей компании оборудованы бытовой канализацией. Сеть бытовой канализации жилой части и встроенных помещений запроектирована из полипропиленовых растровых труб. В помещениях мусоросборных камер предусмотрена установка трапов.

В подвале в помещениях водомерного узла и ИТП предусмотрена система для отведения условно чистых стоков (дренажных или аварийных вод). Вода поступает в приямок, где предусмотрена установка стационарного дренажного насоса с подключением к системе внутренней бытовой канализации.

Отведение дождевых и других поверхностных стоков с кровли здания предусмотрено по самотечным выпускам во внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Сеть внутренних водостоков оборудуется ревизиями и прочистками. Водосточные воронки приняты с электроподогревом. Сеть внутренних водостоков запроектирована из труб НПВХ SDR41 диаметром 110 мм.

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

В корпусе 2 запроектированы системы: хозяйственно-питьевого водопровода; горячего водоснабжения циркуляции; противопожарного водопровода; бытовой канализации; дождевой канализации (внутренних водостоков); производственной канализации условно-чистых стоков.

Подача воды в здание предусмотрено по двум вводам диаметром 160 мм. Вводы расположены по оси «Бс3-5» между осями «14с5-15с5». На вводах предусмотрена установка водомерных узлов с основными и пожарными линиями. На основных линиях предусмотрены счётчики калибра 65 мм. На пожарных линиях устанавливаются задвижки с электроприводами. Открывание задвижек предусмотрено от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Система хозяйственно-питьевого водопровода – двухзонная.

Система первой зоны (с 1 по 5 этажи) – тупиковая. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по подвалу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. На ответвлении от стояка запроектирована установка регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. В каждой квартире предусмотрена установка бытового пожарного крана для первичного пожаротушения. В мусоросборных камерах предусмотрена установка поливочных кранов с подводом холодной и горячей воды в нижней части, спринклеров с подводом холодной воды в верхней части камеры. По периметру здания установлены наружные поливочные краны.

Для подачи воды во встроенные помещения (магазины, поликлиника, помещения консьержей) запроектирована отдельная система водопровода со счётчиком калибра 25 мм. Предусмотрено оборудование санузлов консьержей. В помещениях коммерческого назначения (амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам) предусмотрены вводы холодного водопровода с заглушкой с дальнейшей прокладкой сетей холодного водоснабжения по помещениям и установкой санитарных приборов за счет средств арендаторов.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода первой зоны составляет 25,11 м. Требуемый напор обеспечивается напором в централизованной сети водопровода.

Система второй зоны (с 6 по 16 этажи) – тупиковая. Предусмотрена подача воды из подвала на технический этаж по главному стояку в каждой секции. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по техническому этажу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. На ответвлении от стояка запроектирована установка поэтажного регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. В каждой квартире предусмотрена установка бытового пожарного крана для первичного пожаротушения. Предусмотрена подача холодной и горячей воды к устройствам для очистки, дезинфекции и пожаротушения мусоропровода.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода второй зоны составляет 63,54 м. Для создания требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода второй зоны предусмотрена установка комплектной насосной станции, состоящей из 5 насосных агрегатов (3 рабочих, 2 резервных). Насосная станция рассчитана на расход 6,37 л/с, и создает напор 36,50 м; номинальная электрическая мощность каждого насоса – 0,90 кВт. Насосная станция относится ко второй категории по электроснабжению и по обеспеченности подачи воды.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб. Разводящие трубопроводы и стояки изолируются от конденсации.

Система горячего водоснабжения – закрытая. Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП. Температура горячей воды – 65 °С.

Система горячего водоснабжения – двухзонная.

Система первой зоны – с 1-го по 5-й этажи. Прокладка разводящих трубопроводов и сборных циркуляционных трубопроводов предусмотрена по подвалу. Расположение П-образных (водоразборных и циркуляционных) стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. Циркуляционные стояки объединены в секционные узлы (5 стояков в узле). На ответвлении от водоразборных стояков запроектирована установка запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. На водоразборных стояках предусмотрена установка полотенцесушителей.

Для встроенных помещений (консьержи, амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам) предусмотрена отдельная система горячего водоснабжения. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по техническому этажу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах помещений. На ответвлении от стояка запроектирована установка регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчик) арматуры. Предусмотрено оборудование санузлов консьержей. В амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам предусмотрены вводы горячего водопровода с заглушкой с дальнейшей прокладкой сетей горячего водоснабжения по помещениям за счет арендаторов.

Система второй зоны – с 6-го по 16-й этажи. Предусмотрена подача горячей воды из подвала на технический этаж по главному стояку в каждой секции. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по техническому этажу. Расположение водоразборных стояков предусмотрено в санитарных узлах квартир. Прокладка сборных циркуляционных стояков предусмотрена в подвале. Циркуляционные стояки объединены в секционные узлы (5 стояков в узле). На ответвлении от водоразборных стояков запроектирована установка поэтажного регулятора давления и запорной, измерительной (водосчётчика) арматуры. На водоразборных стояках предусмотрена установка полотенцесушителей.

Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляции запроектированы из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном. Разводящие трубопроводы и стояки изолируются от остывания.

Система противопожарного водопровода – кольцевая однозонная. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена по подвалу. Стояки прокладываются в общих коридорах. На стояках устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм. С 1-го по 4-й этаж перед пожарными кранами предусмотрена установка диафрагм для снижения напора. На сети предусмотрены выведенные наружу патрубки для подключения противопожарной техники. Сеть противопожарного водопровода запроектирована из стальных электросварных и водогазопроводных оцинкованных труб.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода составляет 65,56 м. Для создания требуемого напора в системе противопожарного водопровода предусмотрена установка комплектной насосной станции, состоящей из двух насосных агрегатов (1 рабочий, 1 резервный). Насосная станция рассчитана на расход 7,80 л/с и создает напор 37,60 м; номинальная электрическая мощность каждого насоса – 5,50 кВт. Насосная станция относится к первой категории по электроснабжению и по обеспеченности подачи воды.

Отведение бытовых стоков из здания предусмотрено по самотечным выпускам во внутривоздушную сеть бытовой канализации. Внутренняя сеть оборудуется ревизиями и прочистками. Вентиляция сети обеспечивается выведением вентиляционных стояков на 0,20 м выше кровли здания. Стояки прокладываются в санузлах. Сборные трубопроводы прокладываются в подвале. Сборные вентиляционные трубопроводы прокладываются на техническом этаже. Предусмотрены отдельные выпуски бытовой канализации от жилой части и встроенных помещений. Помещения санузлов консьержей оборудованы бытовой канализацией. В помещениях коммерческого назначения предусмотрены ответвления для присоединения сети бытовой канализации, прокладываемой в дальнейшем за счет арендаторов. Сеть бытовой канализации жилой части и встроенных помещений запроектирована из полипропиленовых раструбных труб. В помещениях мусоросборных камерах предусмотрена установка трапов.

В подвале в помещениях водомерного узла и ИТП предусмотрена система для отведения условно чистых стоков (дренажных или аварийных вод). Вода поступает в приямок, где предусмотрена установка стационарного дренажного насоса с подключением к системе внутренней бытовой канализации.

Отведение дождевых и других поверхностных стоков с кровли здания предусмотрено по самотечным выпускам во внутривоздушную сеть дождевой канализации. Сеть внутренних водостоков оборудуется ревизиями и прочистками. Водосточные воронки приняты с электроподогревом. Сеть внутренних водостоков запроектирована из труб НПВХ SDR41 диаметром 110 мм.

4.2.2.5. В части систем теплоснабжения

Согласно техническим условиям подключения ООО «Петербургтеплоэнерго» № 5748 от 09.11.2021 точка подключения находится на границе сетей инженерно-технического обеспечения дома.

Система теплоснабжения – закрытая с независимым присоединением теплопотребляющих установок. Категория потребителей по надежности теплоснабжения – вторая.

Источник теплоснабжения – котельная, расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13. Схема теплосети – двухтрубная. Теплоноситель – вода.

Температурный график теплосети: отопительный период - $T_1/T_2 = 130/70$ °С; межотопительный период - $T_1/T_2 = 70/40$ °С. Давления теплоносителя в точке подключения: $P_1/P_2 = 94,29/75,72$ м.вод.ст. Разрешенная максимальная тепловая нагрузка корпуса 1 составляет 0,6055 Гкал/ч; корпуса 2 – 2,065571 Гкал/ч.

Проектными решениями предусматривается прокладка двухтрубной тепловой сети от точек подключения (стена дома) до ИТП 1 корпуса 1 и ИТП2 и ИТП 3 корпуса 2. Помещений коммерческого назначения в здании нет.

Прокладка трубопроводов тепловой сети осуществляется по подвалам корпуса 1 и корпуса 2. К прокладке приняты трубопроводы стальные электросварные ГОСТ 10704 -91 из стали В20 ГОСТ 10705-80 89x4 и 76x3,5. В качестве теплоизоляции используются цилиндры минераловатные, кашированные алюминиевой фольгой.

Уклон тепловой сети предусматривается в сторону точек подключения.

Компенсация тепловых деформаций осуществляется за счет углов поворотов (самокомпенсация), на прямых участках предусматривается установка сильфонных и П-образных компенсаторов. Неподвижные опоры предусмотрены металлические (выполняются по месту). В верхних точках трубопроводов предусматриваются устройства для удаления воздуха.

Индивидуальные тепловые пункты.

Согласно техническим заключениям по результатам обследования (шифр 05-10-21.1.О, 05-10-21.2.О), выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр», оборудование ИТП в корпусах 1 и 2 не смонтировано.

Присоединение систем теплоснабжения к тепловой сети предусматривается с помощью блочных тепловых пунктов. В корпусе 1 предусмотрен один ИТП (в подвале в осях «1с1-2с1» и «Вс-Дс») для жилой зоны; в корпусе 2 предусмотрено два ИТП: ИТП 2 (в подвале в осях «1с3-2с3» и «Бс-Дс») - для жилой зоны и ИТП 3 (в подвале в осях «1с3-2с3» и «Дс-Ес») - для встроенных помещений (амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам).

ИТП 1 (многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1)).

Расчетные максимальные тепловые нагрузки составляют 588,1 кВт, в том числе: на отопление – 429 кВт; на ГВСмакс – 159,1 кВт.

Температуры теплоносителя после ИТП: системы отопления – 90/65°C; ГВС – 65 °С. Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, рассчитанный на 100% тепловую нагрузку. Для обеспечения благоприятных условий работы теплообменного аппарата и защиты системы от скачков давления на прямом трубопроводе первичного контура системы отопления установлен регулятор перепада давления.

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 двухступенчатой схеме через пластинчатые теплообменники (2x50% тепловой нагрузки). Циркуляция теплоносителя в системе ГВС поддерживается насосами, (1 – рабочий; 1- резервный).

Система ГВС нижней зоны присоединяется к тепловым сетям по закрытой двухступенчатой схеме через пластинчатые теплообменники. Циркуляция теплоносителя в системе ГВС поддерживается насосами, (1 – рабочий; 1- резервный).

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 – из электросварных труб из нержавеющей стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 9941-81. Дренажные трубопроводы выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

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

ИТП 2 (жилая зона многоквартирного жилого дома со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2))

Расчетные максимальные тепловые нагрузки составляют 1780,6 кВт, в том числе: на отопление – 1228 кВт; на ГВСмакс – 552,6 кВт.

Температуры теплоносителя после ИТП: системы отопления – 90/65°C; ГВС – 65 °С. Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой через пластинчатый теплообменник, рассчитанный на 100% тепловую нагрузку. Для обеспечения благоприятных условий работы теплообменного аппарата и защиты системы от скачков давления на прямом трубопроводе первичного контура системы отопления установлен регулятор перепада давления.

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 двухступенчатой схеме через пластинчатые теплообменники (2х50% тепловой нагрузки). Циркуляция теплоносителя в системе ГВС поддерживается насосами, (1 – рабочий; 1- резервный).

Система ГВС нижней зоны присоединяется к тепловым сетям по закрытой двухступенчатой схеме через пластинчатые теплообменники. Циркуляция теплоносителя в системе ГВС поддерживается насосами, (1 – рабочий; 1- резервный).

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 – из электросварных труб из нержавеющей стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 9941-81. Дренажные трубопроводы выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

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

ИТП 3 (встроенные помещения (амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам) многоквартирного жилого дома со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

Расчетные максимальные тепловые нагрузки составляют 304,4 кВт, в том числе: на отопление – 110 кВт; на вентиляцию (включая ВТЗ) - 165,4 кВт; на ГВСмакс – 29 кВт.

Температуры теплоносителя после ИТП: системы отопления и вентиляции – 90/65°C; ГВС – 65 °С. Системы отопления и вентиляции присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатые теплообменники (по одному на систему). Для обеспечения требуемого перепада давления на обратном трубопроводе ввода тепловой сети установлен регулятор перепада давления. Система ГВС подключается по закрытой одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник.

Циркуляция теплоносителя в системах отопления и вентиляции поддерживается сдвоенными насосами (по одному на систему) со схемой работы электродвигателей: один – рабочий, другой – резервный.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя и защиты систем отопления и вентиляции от превышения давления предусмотрены расширительные баки. Подпитка системы отопления осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети через электромагнитный нормально закрытый клапан.

Циркуляция теплоносителя в системе ГВС осуществляется насосами (1-рабочий; 1 резервный).

Регулирование температуры теплоносителя в системах отопления и вентиляции, а также поддержание нормативной температуры теплоносителя в системе ГВС осуществляется двухходовыми клапанами с электродвигателем, устанавливаемыми 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 – из электросварных труб из нержавеющей стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 9941-81. Дренажные трубопроводы выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

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

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

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1).

В соответствии с техническим заключением по результатам обследования 05-10-21.1.О) часть 1, выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 1 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 сети отопления не смонтированы, системы вентиляции смонтированы частично. Вентиляционная система в здании смонтирована не в полном объеме: выполнены вентиляционные каналы в санузлах и кухнях с 3-го этажа и выше, выполняющие естественную вытяжку, вентиляционное оборудование отсутствует в полном объеме. На некоторых этажах выполнена облицовка каналов пазогребневыми блоками. На момент обследования выявлено, что в вентканалах присутствует внутри строительный мусор. Предусмотрены ремонтно-восстановительные работы для вентиляционных каналов.

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

В соответствии с техническим заключением по результатам обследования 05-10-21.2.О) часть 1, выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 2 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 сети отопления не смонтированы, системы вентиляции смонтированы частично. Вентиляционная система в здании смонтирована не в полном объеме: выполнены вентиляционные каналы, выполняющие

естественную вытяжку, вентиляционное оборудование отсутствует в полном объеме. В вентиляционные каналы возведены до 18-го этажа, каналы на техническом чердаке отсутствуют, некоторые каналы выполнены со смещением. В ходе обследования выявлено выполнение отделки пазогребневыми блоками вент каналов, однако блоки уложены не везде (на одном этаже встречаются блоки без отделки и с ней). На момент обследования выявлено, что в вентканалах присутствует внутри строительный мусор. Предусмотрены ремонтно-восстановительные работы для вентиляционных каналов

Отопление и вентиляция.

Проектные решения для корпуса 1 и 2 приняты аналогичные.

В подвале корпуса 1 запроектированы технические помещения для обслуживания дома – ИТП, водомерный, насосная пожаротушения, кабельная (электрощитовая), помещение для хранения люминесцентных ламп, технические помещения. На первом этаже здания размещены помещения ТСЖ, управляющей компании, лифтовые холлы, колясочные, мусоросборные камеры, помещение уборочного инвентаря, технические помещения, а также квартиры.

В подвальном этаже корпуса 2 располагаются: водомерные узлы, насосные станции пожаротушения, кабельные помещения (электрощитовые), ИТП, технические помещения, помещение хранения ртутных ламп.

На первом этаже здания предусматриваются встроенные помещения: амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам (данным проектом не рассматриваются).

Системы отопления жилой части – двухтрубные коллекторные поквартирные. Магистральные трубопроводы, стояки прокладываются по подвалу и в шахтах, в коридоре общего пользования. На каждом этаже, в специальных шкафах, устанавливается коллекторный узел, комплектуемый необходимой запорной, балансирующей арматурой и теплосчетчиками, с доступом для обслуживающего персонала. Разводка от коллекторов по помещениям предусматривается скрыто в стяжке пола.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

Для отопительных приборов предусмотрена установка термостатических вентилей и термостатических элементов

На первом этаже корпуса 2 расположены встроенные коммерческие помещения. Для встроенных коммерческих помещений предусмотрена отдельная система отопления. Система отопления встроенных помещений – двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Учет тепла для встроенных помещений предусмотрен в ИТП.

Магистральные трубопроводы, стояки выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы по помещениям – из сшитого полиэтилена РЕХ-а.

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов, прокладываемых по подвалу, осуществляется за счет самокомпенсации, на стояках предусмотрены сильфонные компенсаторы. Способ прокладки трубопроводов – открытый.

Слив теплоносителя из систем осуществляется через сливные краны, предусмотренные на каждом стояке и в нижних точках систем.

Удаление воздуха осуществляется в высших точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков и воздуховыпускных устройствах отопительных приборов.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через приточные клапаны в конструкции окон. Вытяжка осуществляется через каналы в стенах из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат.

Каналы подключаются к сборным каналам, выведенным в пространство теплого чердака, и заканчиваются сборными вытяжными шахтами, выведенными выше уровня кровли. Для квартир-студий предусмотрена установка бытовых вентиляторов.

Для инженерных помещений подвала (ИТП, водомерный узел, ГРЩ, насосная пожаротушения, помещения для хранения люминесцентных ламп) предусмотрена механическая вытяжная вентиляция. Приток предусмотрен через переточные решетки из подвала.

Вытяжная вентиляция помещения мусоросборной камеры предусмотрена через ствол мусоропровода с установкой дефлектора на кровле.

Для помещений ТСЖ и управляющей компании предусмотрены системы приточной вентиляции с механическим побуждением. Вытяжка предусмотрена через санузлы.

Системы вентиляции встроенных коммерческих помещений монтируются собственниками. Предусмотрены транзитные воздуховоды для подключения систем вытяжной вентиляции от границ помещения до кровли здания.

Противопожарные мероприятия:

Для обеспечения пожарной безопасности систем общеобменной и противодымной вентиляции запроектированы следующие мероприятия:

- автоматическое отключения систем общеобменной вентиляции при пожаре;
- установка противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах, при пересечении противопожарных преград обслуживаемых помещений;
- транзитные воздуховоды систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются из негорючих материалов класса герметичности В с нормируемыми пределами огнестойкости;
- установка отопительных приборов вне зоны эвакуации;

В здании предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции:

- дымоудаление из коридоров жилых помещений;
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения – подпор в нижние части коридоров через шахты пассажирских лифтов и автономными системами (для коридоров, не примыкающих к шахтам лифтов);
- системы подачи воздуха при пожаре в лифтовые шахты;

Вентиляторы систем дымоудаления расположены на кровле. Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции на кровле и в венткамерах на техническом этаже.

4.2.2.7. В части электроснабжения и электропотребления

В соответствии с техническим заключением по результатам обследования 05-10-21.1.О) часть 1, выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 1 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 сети электроснабжения не смонтированы.

В соответствии с техническим заключением по результатам обследования 05-10-21.2.О) часть 1, выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 2 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 сети электроснабжения не смонтированы.

Электроснабжение предусматривается в соответствии с техническими условиями для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям ООО «Никольская электросетевая компания» - приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № НЭСК-039-0102-21/ТП от 22.12.2021:

- источники питания – ПС 220 кВ «Ручьи», РТП-5680, проектируемая ТП-10/0,4 кВ;
- точка подключения – контактные соединения КЛ-0,4 кВ сетевой организации с верхними контактами защитных аппаратов в ГРЩ-0,4 кВ (корпус 1, корпус 2, корпус 3);
- категория надежности электроснабжения – вторая, в том числе первая;
- максимальная мощность – 2816, 8 кВт - потребители II категории (в том числе 270,4 кВт потребители I категории) из них: 1 этап 1266,15 кВт: корпус 1- 301,99 кВт потребители II категории, в том числе 69,96 кВт потребители I категории; корпус 2 - 964,16 кВт потребители II категории, в том числе 128,85 кВт потребители I категории; 2 этап - 1550,65 кВт: корпус 3 - 1550,65 кВт потребители II категории, в том числе 148,13 кВт потребители I категории;
- электроснабжение потребителей I категории обеспечивается установкой АВР в ГРЩ (п. 10.4 технических условий).

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1).

Для приема электроэнергии и распределения её по потребителям жилого дома с пищеприготовлением на электрических плитах, предусматривается установка щита ГРЩ в электрощитовой на 1-ом этаже жилого дома в осях «9с1-10с1» и «Дс-Ес».

По обеспечению категории надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, электроприемники систем противопожарной защиты, лифты, щит ИТП, аварийное освещение – к I категории.

Качество электроэнергии по проектной документации соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013.

Расчетная мощность электроприемников щита ГРЩ составляет: $P_p=285,29$ кВт при $\cos\varphi=0,96$, $S=297,2$ кВА, в том числе электроприемники I категории - $P_p=36,76$ кВт, $S=48,8$ кВА.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения 3х230/400В, 5(10) А через трансформаторы тока класса точности 0,5S в щите ГРЩ. В качестве устройства для сбора и передачи данных предусматривается GSM модем. Учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается прямоточными двухтарифными электронными счетчиками 220 В, 5-60 А, кл. т. 1,0 в квартирных щитках.

В щите ГРЩ запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. Электроснабжение электроприемников I категории (лифтов, щита ИТП, сетей связи) предусматривается от панели щита ВРУ с устройством АВР, с подключением от двух вводов щита ВРУ.

Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) (системы ПС и оповещения, эвакуационного освещения, клапанов противопожарных, противодымной вентиляции, лифтов, работающих в режиме транспортировки пожарных подразделений, электрозадвижек на пожарно-резервной линии водомерного узла и пожарных насосов) предусматривается от отдельной панели ЩППУ с устройством АВР, с подключением от вводов щита ГРЩ.

Запроектированы этажные щитки ЩРЭ. В квартирах предусматриваются щитки типа ЩК. Для встроенных помещений предусматриваются щитки РП1 и РП2.

На групповых розеточных линиях квартирных щитков предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания 30 мА.

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

Электрические сети запроектированы сменяемыми кабелями с медными и алюминиевыми (при сечении не менее 16 мм²) жилами, не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрены огнестойкие кабели не распространяющими горение и не выделяющими коррозионно-активные газообразные продукты типа нг(А)-FRHF.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей запроектирован в стальных трубах, огнестойкость прохода предусматривается не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее – во всех помещениях; аварийное резервное – в помещении электрощитовой, в ИТП, в водомерном узле; аварийное эвакуационное – по путям эвакуации, на лестницах, в коридорах, в лифтовых холлах. Освещение общедомовых помещений запроектировано светодиодными светильниками.

Система заземления сети по проектной документации - TN-C-S. Запроектированы основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) предусматривается отдельная медная шина в электрощитовой.

Молниезащита жилого дома запроектирована по III категории молниезащиты. В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10x10 м. В качестве токоотводов предусматривается арматура железобетонных колонн здания. В качестве заземляющего устройства молниезащиты предусматривается контур заземления из стали полосовой 40x5 мм.

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2).

Для приема электроэнергии и распределения её по потребителям жилого дома с пищеприготовлением на электрических плитах, предусматривается установка щита ГРЩ1 в электрощитовой на 1-ом этаже жилого дома в осях «13с3-14с3» и «Ес-Гс» и щита ГРЩ2 в электрощитовой на 1-ом этаже жилого дома в осях «3с5-4с5» и «Ес-Гс».

На первом этаже жилого дома предусматривается размещение встроенных помещений: амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам (не рассматриваются данным проектом). Электроснабжение коммерческих встроенных помещений предусматривается от щита ВРУ-П, запроектированного от щита ГРЩ1, от щита ЩВП, запроектированного от щита ГРЩ2.

По обеспечению категории надежности электроснабжения электроприемники жилого домов относятся к потребителям II категории, электроприемники систем противопожарной защиты, лифты, щит ИТП, аварийное освещение – к I категории.

Качество электроэнергии по проектной документации соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013.

Расчетная мощность электроприемников щита ГРЩ1 составляет: $P_p=332,17$ кВт при $\cos\varphi=0,96$, $S=344,6$ кВА, в том числе электроприемники I категории - $P_p=26,84$ кВт, $S=35,9$ кВА.

Расчетная мощность электроприемников щита ГРЩ2 составляет: $P_p=615,28$ кВт при $\cos\varphi=0,97$, $S=634,4$ кВА, в том числе электроприемники I категории - $P_p=32,01$ кВт, $S=45$ кВА.

Расчетная мощность электроприемников по корпусу 2 составляет: $P_p=947,45$ кВт, в том числе $P_p=58,87$ кВт электроприемники I категории.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения 3x230/400В, 5(10) А через трансформаторы тока класса точности 0,5S в щите ГРЩ. В качестве устройства для сбора и передачи данных предусматривается GSM модем. Учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается прямоточными двухтарифными электронными счетчиками 220 В, 5-60 А, кл. т. 1,0 в квартирных щитках.

В щитах ГРЩ1 и ГРЩ2 запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. Электроснабжение электроприемников I категории (лифтов, щита ИТП, сетей связи) предусматривается от панелей щитов ГРЩ с устройством АВР, с подключением от двух вводов щитов ГРЩ.

Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) (системы ПС и оповещения, эвакуационного освещения, клапанов противопожарных, противодымной вентиляции, лифтов, работающих в режиме транспортировки пожарных подразделений, электродвигателей на пожарно-резервной линии водомерного узла и пожарных насосов) предусматривается от отдельной панели ЩППУ с устройством АВР, с подключением от вводов щитов ГРЩ.

Запроектированы этажные щитки ЩРЭ. В квартирах предусматриваются щитки типа ЩК.

На групповых розеточных линиях квартирных щитков предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания 30 мА.

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

Электрические сети запроектированы сменяемыми кабелями с медными жилами, не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрены огнестойкие кабели не распространяющими горение и не выделяющими коррозионно-активные газообразные продукты типа нг(А)-FRHF.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей

запроектирован в стальных трубах, огнестойкость прохода предусматривается не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее – во всех помещениях; аварийное резервное – в помещении электрощитовой, в ИТП, в водомерном узле; аварийное эвакуационное – по путям эвакуации, на лестницах, в коридорах, в лифтовых холлах. Освещение общедомовых помещений запроектировано светодиодными светильниками.

Система заземления сети по проектной документации - TN-C-S. Запроектированы основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) предусматривается отдельная медная шина в электрощитовой.

Молниезащита жилого дома запроектирована по III категории молниезащиты. В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10x10 м. В качестве токоотводов предусматривается арматура железобетонных колонн здания. В качестве заземляющего устройства молниезащиты предусматривается контур заземления из стали полосовой 50x5 мм.

Наружное освещение.

Электроснабжение наружного освещения территории жилого комплекса предусматривается от щита ЩНО, предусмотренного в электрощитовой и подключаемого к щиту ГРЩ-2 корпуса 2.

Наружное освещение территории предусматривается светодиодными светильниками на отдельно стоящих опорах и на кронштейнах на фасаде зданий.

Управление наружным освещением предусматривается в ручном режиме – со щита ЩНО и в автоматическом от астрономического реле.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

В соответствии с техническим заключением по результатам обследования 05-10-21.1.О) часть 1, выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 1 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 сети связи не смонтированы.

В соответствии с техническим заключением по результатам обследования 05-10-21.2.О) часть 1, выполненным ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» по объекту: Многоквартирный жилой дом корпус 2 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи» кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 сети связи не смонтированы.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

Радиофикация.

Проектные решения по организации сети проводного радиовещания и канала связи с РАСЦО ЛО предусмотрены в соответствии с техническими условиями АО «ЭлектронТелеком» № 122/2021 от 01.12.2021. Проект выполнен с учетом технических условий ГКУ «Объект-58» № 456 от 25.11.2021 на присоединение объектовой системы оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской область (РАСЦО ЛО).

Для приема сигналов программ вещания, сопряжения с РАСЦО, формирования сигналов обратного контроля предусматривается установка следующего оборудования на базе комплекса «РТС-2000» в составе: усилитель коммутатор «РТС-2000 ОК»; усилитель мощности «РТС-2000 УМ-300»; панель выходной коммутации «РТС-2000 ПВК»; коммутатор доступа по VPN Mikrotik RB951Ui-2HND; IP-шлюз «Cisco SPA122».

Оборудование «РТС-2000» предусматривается установить в 19” шкаф ПВ высотой 24U, расположенный в помещении технического подвала в 1-ой секции жилого дома.

На основании технических условий АО «ЭлектронТелеком» № 122/2021 от 01.12.2021 на сеть проводного радиовещания и организацию канала связи с РАСЦО ЛО - источник сигнала проводного вещания является радиотрансляционный узел АО «ЭлектронТелеком» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 3.

Согласно техническим условиям подача программ проводного радиовещания и сеть связи сопряжения с РАСЦО ЛО, оповещения, сигнализации и управления обеспечивается по IP-сети L2 VPN, протокол IEEE 802.3.

Для построения абонентской сети проводного вещания предусматривается следующее оборудование: коробка распределительная абонентская «КРА-4»; радиорозетки «РПВ-2».

Абонентские сети на магистральных участках выполнены кабелем марки КСВВнг(A)-LS 1x2x1,38. От КРА-4 до радиорозеток кабелем марки КСВВнг(A)-LS 1x2x0,5.

Для построения распределительной сети этажного оповещения использовано следующее оборудование: оповещатель пожарный антивандальный речевой «АСР-03.1.2 исп.2»; коробка монтажная для огнестойкого кабеля «МЕТА 7403-4».

Распределительные коробки «МЕТА 7403-4» устанавливаются совместно с «КРА-4» в этажных щитах. Сеть этажного оповещения выполнена кабелем марки КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5.

Для построения объектовой сети объектового оповещения использовано следующее оборудование: громкоговоритель рупорный «ГР-10.03»; коробка коммутационная «КПС-10».

Сеть объектового оповещения выполнена кабелем марки КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5.

Линии связи по подвалу предусмотрены в металлическом лотке, учтенном документацией ЭОМ, и ответвления от лотка в гофрированных трубах.

Подъемы к уличным громкоговорителям предусмотрены в трубе металлической тонкостенной диаметром 20 мм.

Кабели между этажами прокладываются в стояке СС.

Телефонная сеть.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1).

Организация сети связи предусматривается в соответствии с техническими условиями АО «ЭлектронТелеком» № 326 от 11.11.2021.

Проектом предусматривается организация линейно-кабельных сооружений между домами (корпус 1, 2, 3) для прокладки внутриквартальных волоконно-оптических линий связи. Предусматривается строительство двухканальной кабельной канализации из ПНД труб $d=110$. Согласно техническим условиям АО «ЭлектронТелеком» № 326 от 11.11.2021 строительство кабельной канализации для прокладки магистрального оптического кабеля связи предусматривается силами оператора связи.

Узловой шкаф (ТШ-0) с оборудованием оператора связи предусмотрен в подвале секции №1 (корпус 1). От ТШ-0 до шкафов ТШ-1 и ТШ-2 предусматривается прокладка оптического кабеля 4 волокна. От ТШ-1 до ТШ-3 и от ТШ-2 до ТШ-4 предусматривается прокладка оптического кабеля 4 волокна.

От ТШ-0 до телекоммуникационного шкафа оператора связи в корпусе 2 и 3 предусматривается прокладка оптического кабеля 8 волокон.

Для прокладки кабелей между этажами предусматриваются слаботочные вертикальные каналы из металлических труб с внутренним диаметром 50мм.

В подвале здания секции №1 (корпус 1) предусматривается установка телекоммуникационного шкафа (ТШ-0) 19", высотой 18U для оборудования оператора связи и коммутационного оборудования секции 1.

Для подключения кабеля оператора связи в ТШ-0 предусматривается установка оптического кросса 8 портов SC-SM-8APC. Магистральный кабель учтен оператором связи.

В ТШ-0 предусматривается установка: оптического кросса на 8 ОВ – для подключения кабеля оператора связи; оптического кросса на 8 ОВ – для подключения кабелей в корпус 2 и 3; оборудование оператора связи (коммутатор ядра 24 SFP порта);

В ТШ-1, ТШ-2, ТШ-3, ТШ-4 предусматривается установка: оптического кросса на 4 порта SC-SM-4APC – для подключения кабелей секционных шкафов; коммутаторы 48 порта RJ-45; патч-панели 24 порта RJ-45; органайзеры;

Подключение абонентов к сетям телефонии и интернета предусматривается на этапе заключения договора на оказание услуг связи.

Для подключения абонентов силами оператора связи предусматривается прокладка кабеля UTP 5e-HF 4x2x0.52 от телекоммуникационного шкафа до квартиры абонента.

После прокладки кабеля связи предусматривается установка VoIP шлюза для цифровой телефонии и Wi-Fi роутера для сети интернет.

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2).

Для прокладки распределительных волоконно-оптических сетей связи по подвалу между телекоммуникационными шкафами, а также от шкафов до слаботочных стояков предусматривается прокладка металлического лотка 200x100.

От ТШ-0 до телекоммуникационного шкафа оператора связи в корпусе 1 предусматривается прокладка оптического кабеля 8 волокон.

В подвале здания секции 2 предусматривается установка телекоммуникационного шкафа (ТШ-0) 19", высотой 18U для оборудования оператора связи и коммутационного оборудования секции 2.

Для подключения кабеля оператора связи в ТШ-0 предусматривается установка оптического кросса 8 портов SC-SM-8APC.

В ТШ-0 предусматривается установка: оптического кросса на 8 ОВ – для подключения кабелей из корпуса 1; оптического кросса на 24 ОВ – для подключения кабелей к муфте; оборудование оператора связи (коммутатор ядра 24 SFP порта).

В ТШ-3, ТШ-4, ТШ-9, ТШ-10 предусматривается установка: оптического кросса на 8 портов SC-SM-4APC – для подключения кабелей секционных шкафов; оптического кросса на 4 порта SC-SM-4APC – для подключения кабелей секционных шкафов; коммутаторы 48 портов RJ-45; патч-панели 24 порта RJ-45; органайзеры.

В ТШ-2, ТШ-1, ТШ-5, ТШ-6, ТШ-7, ТШ-8, ТШ-11, ТШ-12 - предусматривается установка: оптического кросса на 4 порта SC-SM-4APC – для подключения кабелей секционных шкафов; коммутаторы 48 портов RJ-45; патч-панели 24 порта RJ-45; органайзеры.

Для подключения абонентов силами оператора связи предусматривается прокладка кабеля UTP 5e-HF 4x2x0.52 от телекоммуникационного шкафа до квартиры абонента.

После прокладки кабеля связи предусматривается установка VoIP шлюза для цифровой телефонии и Wi-Fi роутера для сети интернет.

Система коллективного приема телевидения (Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)).

Приемником сигналов для проектируемой СКТ является антенна на кровле здания.

Количество телевизионных каналов: мультиплекс РТРС-1 - 10 телеканалов, мультиплекс РТРС-2 - 10 телеканалов (цифровые мультиплексы в стандарте DVB-T2).

Сигнал с пассивной антенны поступает на усилители SU1100, установленные этажных щитках и далее по распределительной сети СКПТ.

Посредством ответвителей и распределителей формируется распределительная часть СКТ корпуса, которая состоит из коаксиального кабеля и широкополосных этажных (абонентских) разветвителей и распределителей. Ответвители и распределители устанавливаются в этажный щит в слаботочный отсек.

Кабель марки РК 75-7-327 нг(А)-HF, предусматривается для прокладки кабельных линий магистральной части СКТ

Емкость проектируемой сети 488 абонентов.

Система домофонной связи (Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

Система домофонной связи состоит из следующих элементов и блоков: блок вызова домофона (БВД) БВД-311; блок управления и питания домофона БУД-320М; блок коммутации аудио- и видеосигнала БК-4М; кнопка "Выход" EXIT-300М; блок питания БПД 18/12-1-1; замок электромагнитный VIZIT ML-400-50; контроллер доступа КТМ-602R в комплекте с считывателем RD-3; блок коммутации домофона БК-А418; кабельная система передачи аудиосигнала и электропитания устройств.

Система построена на базе оборудования и решений VIZIT фирмы ООО «Модус-Н».

БВД предусматривается установить на створке входной двери в секцию дома.

На двери входа на эвакуационные лестницы предусмотрена установка считывателя, кнопки выход и электромагнитного замка, управляемых через контроллер доступа КТМ-602R.

Блок управления домофоном БУД-320М предусматривается установить совместно с блоком питания домофона БПД 18/12-1-1, блоком коммутации домофона БК-4М и контроллером доступа КТМ-602 в щитах ЩДС.

Для отключения питания оборудования домофонной связи по сигналу АППЗ предусмотрен кабель (кабель учтен проектом АППЗ) до автоматических выключателей S201 C2 с расцепителями S2C-A1, которые устанавливаются в щитах ЩДС.

Каждая квартира оборудуется переговорным устройством УКП-12.

Автоматизация инженерных систем.

Согласно техническим заключениям по результатам обследования оборудование ИТП в корпусах 1 и 2 не смонтировано.

Комплекс технических средств автоматической системы диспетчерского управления (КТС АСДУ) предназначен для централизованного контроля и управления оборудованием внутренних инженерных систем (ИС) здания, обеспечения его бесперебойной работы, а также безопасной и эффективной эксплуатации. КТС АСДУ позволяет получить оперативную информацию о состоянии и параметрах оборудования ИС, выявить предаварийные и аварийные ситуации, обеспечить обслуживающий персонал необходимыми рекомендациями для решения задач по управлению ИС, регистрировать и создавать архивы технологических процессов и действий эксплуатационных служб.

КТС АСДУ организационно объединен в центральном диспетчерском пункте (ЦДП) в помещении диспетчерской (пом. №1.1.15) на первом этаже секции 1.

Центральный диспетчерский пункт включает в себя диспетчерский пульт инженерных систем (АРМ), пульта противопожарных систем, систем безопасности и контроля доступа, АРМ управления лифтовым оборудованием.

Автоматизация ИТП.

Работа тепловых пунктов № 1, № 2 и № 3 предусматривается в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Проектом предусматривается автоматическое управление и регулировка температуры теплоносителя с помощью регулирующих клапанов с аналоговым управлением на системах теплоснабжения, циркуляционными насосами, а также контроль значений датчиков температуры и давления.

Данная система организована на базе погодных регуляторов в щитах управления каждого проектируемого ИТП.

В системах отопления и вентиляции (для ИТП № 3) проектируемых корпусов жилых домов регулируется температура воды, в зависимости от температуры наружного воздуха. В системах ГВС поддерживается заданная температура воды.

Циркуляционные насосы работают постоянно в режиме «рабочий/резервный» со сменой насосов через заданные промежутки времени. Автоматика обеспечивает защиту насосов от сухого хода, автоматическое включение резервного насоса при неисправности рабочего.

Световая индикация, сигнализирующая об аварии, осуществляется на щитах управления.

От щита управления в каждом ИТП осуществляется передача обобщенного сигнала «АВАРИЯ» на систему диспетчеризации.

Автоматизация работы коммерческого узла учёта тепловой энергии осуществляется в каждом ИТП с помощью теплосчётчика и расходомеров

Непрерывный автоматизированный контроль КУУТЭ осуществляется с помощью GSM-модема.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по завершению строительства многоквартирного жилого дома, в т.ч. ремонт существующих строительных конструкций здания, устройство входных групп по проекту, монтаж инженерных сетей по проекту и устройство отделки наружной и внутренней.

Многоквартирный жилой дом (корпус 1) двухсекционный, 18-ти этажный с подвалом имеет следующие пожарно-технические характеристики: класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, степень огнестойкости – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Многоквартирный жилой дом (корпус 2) трехсекционный, 18-ти этажный с подвалом имеет следующие пожарно-технические характеристики: степень огнестойкости – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности проектируемого объекта – Ф1.3 (многоквартирный жилой дом) со встроенным на первом этаже амбулаторно-поликлиническим учреждением класса функциональной пожарной опасности Ф3.4 и магазинами Ф3.1 (данным проектом не рассматриваются).

Каждый корпус выполнен одним пожарным отсеком. Площадь каждого пожарного отсека не превышает допустимую 2500 м² (п. 6.5.1 СП2.13130.2012), установленную для жилых зданий класса Ф 1.3 с принятыми пожарно-техническими характеристиками.

Высота проектируемого жилого дома, определяемая разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа составляет 50,1 м.

Предел огнестойкости несущих элементов, участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре принят не менее R90.

Пределы огнестойкости строительных конструкций принимаются исходя из обеспечения принятой I степени огнестойкости здания. Обеспечение нормируемых пределов огнестойкости ж/б конструкций достигается расчётной толщиной защитного слоя.

Наружная отделка и облицовка стен проектируемых зданий предусматриваются материалами, обеспечивающими класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны К0.

Кровля здания плоская, рулонная, верхний водоизоляционный слой с крупнозернистой посыпкой. Утеплитель в покрытии и наружных стенах надземной части – негорючий (НГ).

Межсекционные стены жилой части выполнены глухими с пределом огнестойкости не менее REI 45 и классом пожарной опасности К0. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют также предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0.

Для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проёмы) предусматривается устройство глухих междуэтажных поясов, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости по показателям EI не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Проектом предусмотрено разделение подвала, технического этажа противопожарными перегородками не ниже 1-го типа на отсеки по секциям жилого дома.

В каждом отсеке подвального этажа жилой части, выделенном противопожарными преградами предусмотрено не менее 2-х окон размерами не менее 0,9х1,2 м с притоками. Выходы наружу из подвального этажа проектируемого дома предусматриваются с учётом требований раздела 5.4.15 СП 1.13130.2009, располагаются не реже чем через 100 м и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания.

При пересечении стояками канализации из пластмассовых труб перекрытий предусмотрена установка противопожарных манжет.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

При выходе из лифтов в лифтовой холл, двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости не ниже чем EI30 (для пассажирских лифтов) и не ниже EI 60 для лифтов предназначенных для транспортировки подразделений пожарной охраны. Двери лифтовых холлов выполнены противопожарными (EIS60) в дымогазонепроницаемом исполнении.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м². Эвакуация с жилых этажей секций предусматривается на лестничную клетку типа Н1 с выходом непосредственно на прилегающую к зданию территорию. Двери, ведущие в незадымляемую лестничную клетку типа Н1, выполнены остеклёнными с армированным стеклом. Переходы через наружную воздушную зону на лестницу Н1 приняты шириной 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м. Между дверными проёмами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка принята не менее 2 м. Ширина простенка между дверными проёмами в наружной воздушной зоне составляет не менее 1,2 м. В наружной стене лестничной клетки типа Н1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Ширина лестничных маршей в лестничных клетках Н1 предусмотрена не менее 1,05 м, уклон марша выполнен не более 1:1,75.

Ширина внеквартирных коридоров жилой части принята не менее 1,4 м. Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры при выходах в тупиковый коридор до выхода в незадымляемую лестничную клетку не превышает 25 метров.

Из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен аварийный выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проёма (остеклённой двери) или не менее 1,6 метра между остеклёнными проёмами, выходящими на балкон (лоджию).

Расположенные на 1-м этаже жилого дома (корпус 2) встроенные помещения коммерческого назначения: амбулаторно-поликлиническое учреждение и магазины по образцам (данным проектом не рассматриваются) отделяются от помещений жилой части глухими (без проёмов) противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа.

Согласно заданию на проектирование, проектом не предусмотрены специализированные квартиры для семей с инвалидами группы М4 в проектируемых жилых домах.

Класс пожарной опасности применяемых декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в помещениях проектируемых зданий принят в соответствии с требованиями ст. 134 Федерального закона № 123-ФЗ.

В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы. Высота ограждений балконов, лестниц, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов принята не менее 1,2 м. Зазор между маршами и поручнями лестничных клеток в свету предусмотрен не менее 75 мм.

Ограждение лоджий, балконов, лестниц и кровли выполнено из негорючих материалов.

Выход на кровлю жилых секций предусмотрен непосредственно из лестничных клеток типа Н1 через противопожарные двери не ниже 2-го типа.

На первом этаже проектируемого жилого дома (корпус 2) предусмотрен сквозной проход в осях 5с5, 6с5.

Наружное пожаротушение с расходом воды не менее 30 л/с предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети наружного водопровода на расстоянии не более 200 м от проектируемого дома по дорогам с твёрдым покрытием. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети предусмотрена на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части автомобильных дорог и не ближе 5 м от зданий. Минимальный свободный напор в сетях водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении составляет более 10 м.

Проектируемый жилой дом оборудуется внутренним противопожарным водопроводом (ВПВ) с расходом воды на внутреннее пожаротушение 3х2,6 л/с. Сеть внутреннего противопожарного водопровода закольцована с подключением двумя вводами к наружной кольцевой сети водопровода. Для обеспечения расчётного расхода и напора воды при пожаре в системе противопожарного водопровода предусматривается повысительная насосная установка (1 раб.+1 рез.). Насосная установка расположена в подвальном этаже в помещении, выгороженном противопожарными перегородками и противопожарным перекрытием и имеющим отдельный выход наружу.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Жилые помещения всех квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением оборудуются: поэтажные внеквартирные коридоры каждой жилой секции проектируемого жилого дома.

Предусматривается подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции в шахты пассажирских лифтов.

Отдельной системой предусматривается подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции в шахту лифта с функцией для транспортировки пожарных подразделений.

Для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией (внеквартирные коридоры) предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции в соответствии с требованием п. 8.8 СП 7.13130.2013.

Дымоприёмные устройства удаления продуктов горения из коридоров размещены на шахтах под потолком не ниже верхнего уровня дверных проёмов эвакуационных выходов.

Приёмные отверстия для забора наружного воздуха размещаются на расстоянии более 5 м от выбросов продуктов горения систем вытяжной противодымной вентиляции.

Воздуховоды и каналы систем противодымной вентиляции предусматриваются с пределом огнестойкости в соответствии с требованием раздела 7 СП 7.13130.2013.

Для систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусматривается автоматический (при срабатывании автоматических установок пожарной сигнализации) и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной защиты.

В местах пересечения воздуховодами общеобменной вентиляции противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

Противопожарные нормально открытые клапаны в системе общеобменной вентиляции оснащаются автоматически (по сигналу от АУПС) и дистанционно управляемыми приводами.

Предусмотрена огнезащита транзитных воздуховодов с обеспечением нормируемого предела огнестойкости. Для воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости толщина листовой стали принимается не менее 0,8 мм.

Электроснабжение систем противопожарной защиты (АУПТ, АУПС, СОУЭ, систем противодымной вентиляции, ВПВ и т.д.) предусматривается по первой категории надёжности ПУЭ.

Противопожарные расстояния. Проезды и подъезды для пожарной техники. Соблюдены требуемые противопожарные расстояния между проектируемым жилым домом и существующими зданиями, и сооружениями. Предусмотрено расстояние не менее 10 м от проектируемого жилого дома до границ открытых площадок стоянок легковых автомобилей.

К проектируемому многоквартирному дому обеспечен подъезд пожарных машин с двух продольных сторон в соответствии с требованием норм. Расстояние от внутреннего края проезда до стен жилого дома составляет 8-10 метров. Ширина проезда для пожарной техники принята не менее 6 метров.

Покрытие и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. Территория вокруг здания объекта освещается в темное время суток.

Пожарная сигнализация.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)

Автоматической пожарной сигнализацией предусматривается оборудовать все помещения здания кроме: помещений с мокрыми процессами – санузлов, венткамер, лестничных клеток, неотапливаемых помещений, помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы.

Система автоматизации предусмотрена на базе серийно выпускаемого оборудования интегрированной системы «Орион», производства ЗАО «НВП «Болид», г. Королев.

В состав системы входит:

- Пульт контроля и управления С2000-М.
- Блок индикации С2000-БИ».
- Повторитель интерфейса С2000-ПИ.
- Приемно-контрольные приборы Сигнал-10.
- Приемно-контрольный прибор Сигнал-20.
- Приемно-контрольный прибор С2000-4.
- Устройства коммутации УК-ВК исп.04.
- Шкафы контрольно-пусковые ШКП-10.
- Шкафы управления задвижками ШУЗ.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемом помещении приняты:

- Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные аналоговые ИП 212-141.
- Извещатели пожарные тепловые ИП 103-5/2-А1.
- Извещатели пожарные ручные ИПР 513-10.
- Устройства дистанционного пуска УДП 513-10.

Для местного оповещения в жилых комнатах, прихожих и кухнях квартир устанавливаются автономные пожарные дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-142.

Приборы С2000-М, С2000-БИ предусматриваются на 1-ом этаже секции 1 в помещении диспетчерской (корпус 1).

На всех жилых этажах в стояках для слаботочных систем в имеющийся щит устанавливаются приемно-контрольные приборы Сигнал-10, предназначенные для контроля 10-ти шлейфов сигнализации с неадресными пожарными извещателями, управления исполнительным устройством с помощью выходных переключающихся контактов реле типа «сухой контакт». Передача сигналов осуществляется по RS-485.

Все ППКП связаны друг с другом интерфейсом RS-485. Линия связи предусмотрена кабелем марки КПСЭнг-FRLS 1x2x1,5 и прокладывается отдельно от остальных слаботочных систем.

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-141 предусматривается установить на потолке или стенах в местах общего пользования, лифтовых холлах, мусоросборных камерах.

В защищаемых помещениях предусмотрено установить не менее 2-х извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресных, включенных по логической схеме «И».

Тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/2-А1 предусмотрено установить в прихожие квартир (по 3 на квартиру).

Шлейфы сигнализации предусмотрены кабелем марки КПСнг-FRLS 1x2x0,22 потолка.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В соответствии с СПЗ.13130.2009 (таблица.2) в жилой части дома - первый тип оповещения.

Для оповещения мест общего пользования установлены звуковые оповещатели пожарные «Маяк-24-3М», организация системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре встроенных помещений предусматривается арендаторами данных помещений.

Световые оповещатели «КОП-25» «Выход» и звуковые «Маяк-24-3М» подключаются к выходам Сигнал-10 с контролем целостности цепи кабелем марки КПСнг-FRLS 1x2x0,22.

Для встроенных помещений поликлиники предусматривается установка блока управления речевым оповещением МЕТА 7122М. В качестве речевых оповещателей предусматриваются АСР 03.1.5.

Автоматизация систем противопожарной защиты.

Автоматика срабатывания систем противопожарной защиты при пожаре обеспечивает:

- отключение общеобменной вентиляции, а также, закрытие противопожарных клапанов;
- открытие клапанов системы противодымной вентиляции;
- запуск вытяжных, приточных и, после заданной отсрочки по времени, приточных компенсирующих вентиляторов системы противодымной защиты.

Управление исполнительными механизмами и устройствами противодымной защиты осуществляется в автоматическом (от системы пожарной сигнализации), дистанционном (от кнопок, установленных на путях эвакуации и из пожарного поста с круглосуточным дежурством) и ручном местном (от кнопок в местах установки) режимах.

Для управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха, клапанами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами предусматривается установка сертифицированных по пожарной безопасности (ФЗ-123, ГОСТ Р 53325) щитов и блоков управления.

Для управления насосной установкой внутреннего противопожарного водоснабжения и для управления задвижками обводных линий водозаборного узла предусматривается установка сертифицированных по пожарной безопасности (ФЗ-123, ГОСТ Р 53325) щита управления. Предусматривается местное (со щита управления), дистанционное (от кнопочных постов у пожарных кранов) управление насосами и задвижками.

Контроль состояния щитов управления с передачей сигналов состояния исполнительных элементов противопожарной защиты в помещение с постоянным присутствием обслуживающего персонала обеспечивается программно-техническим комплексом пожарной сигнализации.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Категория земель – земли населенных пунктов.

Участок расположен вне границ, существующих и перспективных особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значений.

Зеленые насаждения на участке отсутствуют.

В границах участка водные объекты отсутствуют. Участок расположен вне водоохраных зон водных объектов.

Участок расположен вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Водоснабжение и водоотведение предусматривается с подключением к сетям коммунального водопровода и канализации на границе участка.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков из здания производится через выпуски в проектируемую внутриплощадочную бытовую сеть.

Отвод поверхностных вод с прилегающей территории предусматривается через проектируемые дождеприемные колодцы проектируемой дождевой канализации. Дополнительная очистка дождевых стоков предусматривает установку в дождеприемные колодцы фильтрующих патронов «Полихим». Подключение к внеплощадочным сетям дождевой канализации – на границе участка.

В качестве источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства рассматриваются: двигатели дорожной и строительной техники, сварочные, окрасочные работы, работы перегрузке инертных материалов, работа ДЭС. В атмосферный воздух ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: диоксид железа (железо оксид) (в пересчете на железо) (железо сесквиоксид), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - гидрофторид (водород фторид; фтороводород), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (метилтолуол), этилбензол (фенилэтан), оксид метана (метан) (метилэтиловый эфир; метилэтан); диметил оксид), бенз/а/пирен, формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), алканы C12-19 (в пересчете на C), пыль неорганическая: 70- 20% SiO₂, пыль неорганическая: до 20% SiO₂.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы «УПРЗА Эколог» версия 4.61, фирмы «Интеграл» в расчетном прямоугольнике 700x885 м с шагом расчетной сетки 10 м. Расчет рассеивания выполнен в узлах расчетной сетки, дополнительно заданы контрольные точки на границе жилой застройки, на территории школьного стадиона (проектируемый), на территории школы. Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ при строительстве показывает, что по всем загрязняющим веществам, кроме диоксида азота, и углерода оксида максимальная приземная концентрация не превышает 0,1 соответствующих ПДК. Концентрация диоксида азота и оксида углерода с учетом фоновых значений не превышает 1 ПДК.

В качестве источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации рассматриваются: двигатели легковых и грузовых автомобилей на открытых автостоянках, проездах и контейнерных площадках. В атмосферный воздух ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства определен в количестве 0,244 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы «УПРЗА Эколог» версия 4.61, фирмы «Интеграл» в расчетном прямоугольнике 700x885 м с шагом расчетной сетки 5 м. Расчет рассеивания выполнен в узлах расчетной сетки, дополнительно заданы контрольные точки на границе существующих и строящихся жилых домов, на территории школы. Результат расчета рассеивания загрязняющих

веществ при строительстве показывает, что по всем загрязняющим веществам не превышают 0,1 соответствующих ПДК.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы 4, 5 классов опасности общим количеством - 531,94 т/год.

В период строительства и демонтажа ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности, общим количеством 6856,10 т, в том числе грунт избыточный - 4958,4 т. Отходы грунта, с учетом класса опасности предусматривается передавать на утилизацию (использование).

Вывоз отходов предусматривается по договорам со специализированными организациями на лицензированные предприятия, включенные в государственный реестр размещения отходов (ГРОПО) для размещения, а также передаются для дальнейшего обезвреживания и утилизации.

В проекте выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, предложены мероприятия по организации мониторинга.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

По данным инженерно-экологических изысканий, представленного ситуационного плана земельного участка, территория проектирования расположена за границами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов; за границами санитарных разрывов; вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Расстояния от автостоянок до фасадов проектируемых жилых домов приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Контейнерные площадки располагается на нормативном расстоянии от объектов нормирования.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1). В подвале корпуса №1 запроектированы технические помещения для обслуживания дома - ИТП, водомерный, насосная пожаротушения, кабельная (электрощитовая), помещение для хранения люминесцентных ламп, технические помещения. На первом этаже здания размещены помещения ТСЖ, управляющей компании, лифтовые холлы, колясочные, мусоросборные камеры, помещение уборочного инвентаря, технические помещения, а также квартиры.

Многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2). В подвальном этаже корпуса располагаются: водомерные узлы, насосные станции пожаротушения, кабельные помещения (электрощитовые), ИТП, технические помещения, помещение хранения ртутных ламп.

На первом этаже здания предусматриваются встроенные помещения: амбулаторно-поликлинический комплекс, магазины по образцам (данным проектом не рассматриваются), помещения жилого фонда - лифтовые холлы, колясочные, помещения консьержей, мусоросборные камеры, технические помещения, ГРЩ, помещение уборочного инвентаря.

Жилые дома оборудуются лифтами, с габаритами кабины позволяющими транспортировать человека на носилках. Жилые многоквартирные дома оборудуются мусоропроводами, с устройством очистки и дезинфекции. Мусороприемные камеры, шахты лифтов и машинные отделения не граничат с ограждающими конструкциями квартир.

Размещение помещений электрощитовых, шахты лифтов, мусоросборных камер, мусоропровода в объеме зданий предусмотрено с соблюдением требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с представленными светотехническими расчетами, уровни инсоляции в проектируемых жилых зданиях и окружающей жилой застройке, с учетом возводимого здания, соответствуют нормативным регламентированным СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Уровни естественной освещенности в нормируемых помещениях проектируемых зданий, соответствуют нормативным значениям, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

По данным проекта, звукоизоляция межквартирных стен, перегородок и межэтажных перекрытий соответствует требованиям нормативных документов.

ИТП, насосные, запроектированы в выгороженных помещениях имеющие собственные стены из СКЦ, толщиной 80мм, на отnose от капитальных стен 40мм с заполнением зазора МВП и акустические потолки. Помещение венткамер, стены и потолок обшиваются ГКЛ на отnose с заполнением МВП 100мм. Между квартирами, где комната одной квартиры граничит по всей длине с кухней и (или) санузлом другой квартиры, предусмотрена дополнительная перегородка из СКЦ 2Р-19, толщиной 80мм на отnose 50мм от межквартирной стены, с заполнением воздушного промежутка минераловатной плитой Rockwool АКУСТИК БАТТС.

Для исключения передачи шума по конструкциям здания от встроенных источников предусмотрены следующие мероприятия: крепление трубопроводов горячего и холодного водоснабжения к ограждающим конструкциям и проход их через ограждающие конструкции выполняются через упругие прокладки; в ИТП, водомерном узле, насосных используется малозумное насосное оборудование; для всех насосных установок предусмотрены виброизолирующее основание и гибкие вставки для присоединения насосных установок к трубопроводам. Инженерные помещения с источниками шума (насосы, двигатели) имеют виброгасящие основания оборудования, в помещениях предусмотрено устройство «плавающего пола».

Для снижения шумового воздействия на нормируемые помещения от внешних источников, в проекте предусмотрено применение 2-х камерных стеклопакетов. В оконных блоках предусмотрены встроенные приточные устройства (звукоизоляция транспортного шума не менее 27 дБА).

По данным проекта заложенный проектом комплекс планировочных, инженерных и архитектурно-строительных мероприятий обеспечит выполнение требований п.6. СанПиН 2.1.2.2645-10, СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В качестве внешних источников шума на период эксплуатации на рассматриваемом участке учтены: легковой автотранспорт, передвигающийся по территории гостевых стоянок, внутренний проезд, мусороуборочные работы, движение мусоровоза, системы вентиляции, трансформаторная подстанция. Для проведения акустического расчета расчетные точки приняты на ближайшей нормируемой территории - у жилых корпусов 1 и 2, на площадке отдыха, а также внутри нормируемых помещений. 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, ДЭС. Расчеты шума на период строительства выполнены для территории ближайшей жилой застройки (территория, непосредственно прилегающая к жилым домам и жилая комната корпуса ЖК Муринский парк). Согласно представленным расчетам с учетом предложенных мероприятий по снижению шума на источнике, превышений ПДУ по эквивалентному и максимальному показателям не ожидается. Для обеспечения нормируемых уровней шума в проекте предусматривается: время работы шумящего оборудования ограничено дневным временем суток (с 8 до 22 часов); использование наиболее шумных механизмов с 9 до 18 часов; применяемые механизмы поставляются в шумозащитных кожухах, обеспечены глушителями шума. По периметру строительной площадки устанавливается сплошное ограждение высотой 2,5 (выполняющее в том числе функцию защиты от шума).

При устройстве строительной площадки предусмотрена организация бытовых помещений для строителей, оборудуются санитарные узлы с герметичным приемником стоков (биотуалет). Для работников предусмотрено использование привозной воды питьевого качества, на питьевые цели бутилированной (поставляется в упаковке производителей по договору). На строительной площадке оборудуются места хранения строительных материалов, места для сбора отходов (герметичные емкости размещаются на водонепроницаемом покрытии). По периметру строительной площадки выполняется ограждение, на выезде с территории строительной площадки устанавливается пост для мытья колес спецтехники с оборотной системой водоснабжения.

4.2.2.12. В части организации строительства

Завершение строительства объекта «Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многokвартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2)» предусматривается осуществлять силами строительного-монтажных организаций, располагающих для выполнения строительного-монтажных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта, баз строительной индустрии и квалифицированными кадрами.

Обеспечение объекта строительными материалами, изделиями и конструкциями предусмотрено осуществлять с предприятий стройиндустрии автотранспортом по дорогам общего назначения.

Территория площадки строительства объекта ограждена временным ограждением высотой 2,0 м из профилированного листа.

Движение строительной техники по территории строительной площадки осуществляется по временным дорогам из сборных железобетонных плит.

При выезде со строительной площадки предусматривается пункт мойки колёс автотранспорта. Отходы осадка от пункта мойки колёс подлежат вывозу и утилизации на полигон.

Для сбора строительных отходов и для сбора бытовых отходов от жизнедеятельности строителей на строительной площадке устанавливаются контейнеры. Вывоз образующихся отходов будет осуществляться специализированным автотранспортом на лицензированный полигон (письмо Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства Ленинградской области от 14.12.2021 № 1362).

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от дизельных электростанций. Временное водоснабжение для технических нужд обеспечивается привозной водой в цистерне, для питьевых нужд – привозная бутилированная вода.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения и необходимыми знаками безопасности и наглядной агитации. Со стороны въезда предусматривается информационный щит.

Завершение строительства объекта предусматривается осуществлять с выделением подготовительного и основного периодов.

В подготовительный период выполняются следующие работы и мероприятия: устройство временного ограждения строительной площадки; установка временных зданий и сооружений; создание общеплощадочного складского хозяйства; организацию временного электро- и водоснабжения стройплощадки; выполнение мер пожарной безопасности.

В основной период предусматриваются работы по завершению строительства жилых домов, прокладки инженерных сетей и работы по благоустройству территории.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по восстановлению работоспособности существующих конструкций жилых домов и инженерных сетей.

Для производства земляных работ используются экскаваторы, оборудованные обратной лопатой.

Прокладка инженерных сетей осуществляется открытым способом в траншеях с креплением стенок деревянными щитами.

По периметру зданий предусматривается проведение работ по устройству прифундаментного дренажа.

Прокладка инженерных сетей предусматривается открытым способом в траншеях.

Разработка траншей глубиной от 1 м до 2 м предусматривается с креплением стенок деревянными щитами, при глубине свыше 2 м - инвентарным креплением.

Откачка воды из котлованов и траншей выполняется с использованием самовсасывающих насосов и мотопомп.

Излишки грунта предусматривается передавать на утилизацию (использование) в соответствии с письмом Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства Ленинградской области от 14.12.2021 № 1362.

Доставка бетона на объект предусматривается в автобетоносмесителях. Для подачи бетонной смеси к месту укладки применяется автобетононасосы.

Достройка зданий предусматривается с помощью стационарных башенных кранов.

Для обеспечения безопасной работы башенных кранов предусматривается система ограничения зон работы (СОЗР).

Подачу строительных материалов, погрузо-разгрузочные работы, укладка труб и монтаж колодцев осуществляется с помощью автомобильного и гусеничного крана.

Фасадные отделочные работы выполняются с применением инвентарных металлических лесов.

Укладка слоев асфальтобетонного покрытия производится асфальтоукладчиком. Доставка асфальтобетонной смеси осуществляется с ближайших асфальтовых заводов.

Продолжительность завершения строительства с учетом директивного срока Заказчика составляет 22,0 месяца (календарный график согласован с Заказчиком), в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Количество работающих составляет 114 человек, в том числе: рабочих - 96 человек; ИТР, служащих, МОП и охрана – 18 человек.

Потребность ресурсов на завершение строительства составляет: в электроэнергии – 459,0 кВт; в воде с учётом потребности на временное пожаротушение – 30,76 л/с; во временных зданиях и сооружениях административно-бытового назначения – 201,3 м², производственно-складского назначения, в том числе навес – 347,1 м².

Временные здания и сооружения располагаются с соблюдением требований пожарной безопасности.

Комплекс строительно-монтажных работ выполняется с использованием основных строительных машин и механизмов: экскаваторов, экскаватора-бульдозера, бульдозера, вибраторов, автобетоносмесителей, автобетононасосов, гусеничного, автомобильного и башенных кранов, сварочных трансформаторов, дизельных электростанций, асфальтоукладчика, катка, автотранспорта.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Наименование этапов строительства приведено в соответствии заданию на проектирование (1 этап строительства).

Графическая часть раздела ПЗУ выполнена на топографической основе, соответствующей топографическому плану в составе материалов инженерно-геодезических изысканий.

Представлено Постановление администрации МО «Муринское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области № 192 от 23.07.2019 «О внесении изменений в приложение № 3, утвержденное Постановлением № 265 от 19.12.2011».

Норма жилищной обеспеченности принята в соответствии с ППТ – 40 м² на 1 человека.

Расчет машино-мест выполнен в соответствии с требованиями ПЗЗ – 1 машино-место на 80 м² общей площади квартир; 1 машино-место на 5 работников встроенных помещений; 2 машино-места на 10 посетителей встроенных помещений.

Технико-экономические показатели в разделах ПЗ, ПЗУ и АР приведены к единообразию в части площади застройки корпуса 1 и корпуса 2.

На ситуационном плане указано размещение недостающих 294 машино-мест.

На ситуационном плане указаны въезды на земельный участок.

На Схеме планировочной организации земельного участка входы в здания указаны в соответствии с разделами АР, указаны основные оси зданий.

Указано примыкание проектируемых въездов к существующей улично-дорожной сети.

Представлены проектные решения по подключению объектов к сетям связи.

Представлено письмо администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 10.12.2021 № 5524/01-12 о согласовании размещения 688 машино-мест на участке с кадастровым номером 47:07:0722001:32754.

Представлено письмо администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 10.12.2021 № 5521/01-12 о согласовании схемы примыкания проектируемых проездов к проезжей части ул. Шувалова.

Представлено письмо администрации МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 10.12.2021 № 5525/01-12 о согласовании сводного плана инженерных сетей с указанием точки подключения к системе ливневой канализации на ул. Шувалова.

4.2.3.2. В части конструктивных решений

Текстовая часть раздела дополнена описанием мероприятий по достройке объекта в соответствии с рекомендациями технического обследования.

В составе графической части раздела представлены схемы восстановления гидроизоляции подземных конструкций.

Сводная ведомость объемов работ дополнена описанием и количеством материалов достраиваемых конструкций.

Графическая часть раздела дополнена схемой расположения входных групп, световых приемков, спусков в подвал и пандусов, согласно разделу АР.

В составе сводной ведомости объемов работ представлено описание и количество материалов достраиваемых конструкций.

4.2.3.3. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Представлено письмо администрации Мурино городского поселения Всеволожского района Ленинградской области № 5525/01-12 от 10.12.2021 о точке присоединения к системе ливневой канализации.

Представлена спецификация оборудования.

4.2.3.4. В части систем теплоснабжения

Указан источник теплоснабжения.

Представлено письмо ООО «Петербургтеплоэнерго» от 21.02.2022 № 1008 с согласованием принятых в проектной документации точек подключения.

Текстовая часть дополнена сведениями о мероприятиях по завершению строительства.

Откорректированы расчеты систем противодымной вентиляции.

Предусмотрены автономные системы для подачи воздуха при пожаре в шахты лифтов для пожарных подразделений.

Предусмотрены системы противодымной вентиляции для вновь организованных коридоров.

4.2.3.5. В части электроснабжения и электропотребления

Приведены в соответствие применяемые для подключения электроприемников систем противопожарной защиты огнестойкие кабели в графической части и в спецификации.

Приведены в соответствие применяемые для системы молниезащиты зданий материалы в текстовой части и в спецификации.

Предусмотрено подключение щитов насосных станций пожаротушения к панелям ЩППУ щитов ГРЩ в соответствии с п. 1.2.19, п. 1.2.10 ПУЭ.

Предусмотрено подключение к панелям ЩППУ щитов ГРЩ электродвигателей в соответствии с разделом «ВК».

Представлен расчет мощности в общем по электроустановке корпуса 2 в соответствии с представленными техническими условиями.

Из проектной документации исключены проектные решения по подключению электроприемников к щитам коммерческих встроенных помещений корпуса 2 ВРУ-П и ЩВП.

Исключен необоснованный демонтаж труб ПНД из стен.

4.2.3.6. В части систем связи и сигнализации

Откорректированы решения томов ИОС5.5 и ИОС5.6 с исключением решений по автоматизации инженерных систем и систем противопожарной защиты.

Исключена система «СМИС», ввиду отсутствия ее в проекте.

Откорректированы решения автоматизации ИТП с привязкой к ИТП №1, №2, №3 корпусов 1 и 2.

Оборудование автоматизации и КУУТЭ откорректировано в проектных решениях и спецификациях.

4.2.3.7. В части пожарной безопасности

В графической части раздела представлен план с указанием мест расположения пожарных гидрантов на сети наружного противопожарного водопровода.

Графическая часть раздела ПБ дополнена схемами (планами) эвакуации с 2-18 этажей.

Откорректированы типы шкафов управления электродвигателями противопожарного водопровода.

4.2.3.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В графической части раздела представлен план с указанием мест расположения пожарных гидрантов на сети наружного противопожарного водопровода.

Графическая часть раздела ПБ дополнена схемами (планами) эвакуации с 2-18 этажей.

Откорректированы типы шкафов управления электродвигателями противопожарного водопровода.

4.2.3.9. В части организации строительства

Представлено письмо Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства Ленинградской области от 14.12.2021 № 1362 о выборе полигона.

Из проектной документации исключено применение шпунта для крепления стенок котлованов и траншей.

Строительный генеральный план дополнен обозначением источника обеспечения строительной площадки водой и устройством въезда строительной техники на строительную площадку с местного проезда.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
В базисном уровне цен, тыс. рублей			
Всего	134945.11	135373.16	428.05
в том числе:			
- строительно-монтажные работы	94826.87	76604.60	-18222.27
- оборудование	3406.63	18305.28	14898.65
- прочие затраты,	36711.61	40463.28	3751.67
в том числе проектно-изыскательские работы	20643.07	19074.91	-1568.16
Возвратные суммы	Не требуется	Не требуется	Не требуется
В текущем уровне цен, тыс. рублей (с НДС)			
Всего	1237656.59 *	1276281.19	38624.60
в том числе:			
- строительно-монтажные работы (без НДС)	751129.05	652527.62	-98601.43
- оборудование (без НДС)	17748.53	95370.49	77621.96
- прочие затраты (без НДС),	262502.91	315825.55	53322.64
в том числе проектно-изыскательские работы	117247.39	107917.76	-9329.63
- налог на добавленную стоимость	206276.10	212557.53	6281.43
Возвратные суммы	Не требуется	Не требуется	Не требуется

* в уровне цен на 1 квартал 2022 г.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Сметная документация определена базисно-индексным методом на основании Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр (далее – Методика).

Сметная стоимость строительства определена с использованием сметно-нормативной базы Ленинградской области (ТСНБ ЛО-2001 в редакции 2014г.) (на 01.01.2000) по сборникам территориальных единичных расценок (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРр-2001) и территориальному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТССЦ-2001) Ленинградской области в редакции 2014 года, внесенным в федеральный реестр сметных нормативов (Приказ Минстроя России № 648/пр от 9 сентября 2015 г.).

Накладные расходы в локальных сметных расчетах определены от фонда оплаты труда по видам работ в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства».

утвержденной Приказом Минстроя России от 21.12.2020г. №812/пр (зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2021 № 62869), внесенной в ФРСН записями от 16.04.2021 № 377.

Сметная прибыль в локальных сметных расчетах определена от фонда оплаты труда по видам работ в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной Приказом Минстроя России от 11.12.2020г. №774/пр (Зарегистрировано в Минюсте России 11.02.2021 № 62465), внесенной в ФРСН записями от 16.04.2021 № 376.

Стоимость основных строительных материалов определена в базовом уровне цен по территориальному сборнику сметных цен (ТССЦ-2001). Стоимость материалов, отсутствующих в ТССЦ, принята по прайс-листам в текущем уровне цен с пересчетом в базисный уровень цен 2001г. методом «обратного счета» (в соответствии с п.22 Методики определения сметной стоимости, утвержденной приказом Минстроя от 04.08.2020 № 421/пр). Представлен конъюнктурный анализ текущих цен прайс-листов, согласованный с заказчиком, в соответствии П.13-15 Методики определения сметной стоимости, утвержденной приказом Минстроя от 04.08.2020 №421/пр.

Сводный сметный расчет составлен в текущем уровне цен на 1 квартал 2022 года.

Для сметных расчетов применены индексы изменения сметной стоимости по видам строительства, в соответствии с письмами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 07.02.2022 г №4153-ИФ/09 (1 квартал 2022 года) и от 22.11.2021 №50719-ИФ/09 (4 квартал 2021года):

индекс на Оплату труда – 14,66 (Приложение № 2 для Ленинградской области по виду строительства «Многоквартирные жилые дома Монолитные»);

индекс на Материалы, изделия и конструкции – 6,24 (Приложение № 2 для Ленинградской области по виду строительства «Многоквартирные жилые дома Монолитные»);

индекс на Эксплуатацию машин и механизмов – 7,14 (Приложение № 2 для Ленинградской области по виду строительства «Многоквартирные жилые дома Монолитные»);

индекс на Оборудование – 5,21 (Приложение №4 п. 26 Жилищное строительство).

индекс на Прочие затраты – 9,93 (Приложение №4 п. 26 Жилищное строительство)

Затраты на временные здания и сооружения учтены в соответствии с № 332/пр от 19.06.2020 г в размере 1,1%.

Дополнительные затраты на производство работ в зимнее время учтены в соответствии с № 325/пр от 25.05.2021 г в размере 1,7%.

Конъюнктурный анализ прайс-листов представлен в уровне цен 4 кв. 2021года. и 1 кв. 2022 года.

Включены затраты на охрану объекта на период по завершению строительства как лимит средств по письму Заказчика № 1760 от 16.03.2022.

Включены затраты на технологическое присоединение к электрическим сетям по

Договору № НЭСК-039-0102-21/ТП от 22.12.2021 и Письму № 1791 от 21.03.2022.

Включены затраты на технологическое присоединение к центральной системе водоотведения по Письму № 1791 от 21.03.2022 г.

Включены затраты на технологическое присоединение к центральной системе водоснабжения по Письму № 1791 от 21.03.2022 г.

Включены затраты на пусконаладочные работы как лимит средств по письму Заказчика № 1789 от 16.03.2022г.

Учтены затраты на строительный контроль в размере 1,56 % (Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468).

Включены затраты на содержание службы заказчика как лимит средств по Письму № 1863 от 30.03.2022

Учтены затраты на проведение авторского надзора в размере 0,2% (п. 173 Приказа Минстроя РФ от 04.09.2020 №421/пр).

Затраты на выполнение проектных и изыскательских работ включены на основании смет, составленных по фактическим объемам проекта и отчетов инженерных изысканий (п. 172 Приказа Минстроя РФ от 04.09.2020 № 421/пр).

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят в размере 2% (п.179 Методики определения сметной стоимости, утвержденной приказом Минстроя от 04.08.2020 № 421/пр).

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) определена в размере 20% в текущем уровне цен (п.180 Методики определения сметной стоимости, утвержденной приказом Минстроя от 04.08.2020 № 421/пр. с п.4 статьи 5 Федерального закона от 03.08.2018 № 303-ФЗ).

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», и являются достаточными для разработки проектной

документации.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций соответствуют требованиям СП13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

10.07.2014

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. 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;
- Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

5.2.2. 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.

10.07.2014

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

Сметные расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют сметным нормативам, включенным в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией, заданию на проектирование, ведомости объемов работ, согласованной Заказчиком.

5.3.2. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства не превышает предполагаемую (предельную) стоимость строительства, определенную Решением Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области № 23 от 31.03.2022 в сумме 1 276 281,19 тыс. рублей из следующих источников:

- в рамках заключенного соглашения между Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области и ППК «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства «ФЗП-28/1197-20 от 14.12.2020 г. в размере 775 166,03 тысяч рублей.

- из средств Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства Ленинградской области в размере 501 115,16 тысяч рублей.

Представленная сметная стоимость объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением

(корпус 2), расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553» является достоверной.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1), многоквартирный жилой дом со встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением (корпус 2) по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:553 соответствуют установленным требованиям.

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

1) Афанасьев Максим Юрьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-1-7375
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2027

2) Брикса Юлия Васильевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-1-9166
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.07.2024

3) Куликова Лилия Леоновна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8791
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

4) Волосова Татьяна Сергеевна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-26-11180
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.08.2025

5) Терешков Алексей Алексеевич

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-27-14487
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.11.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.11.2026

6) Шестакова Екатерина Андреевна

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-28-14538
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.12.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.12.2026

7) Шаргородский Александр Васильевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-31-14219
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.06.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.06.2026

8) Маханьков Николай Алексеевич

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-35-13979
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.12.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.12.2025

9) Суровцев 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

10) 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

11) Скоков Сергей Николаевич

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-42-11419
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2025

12) Болдышева Лариса Ананиевна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8779
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

13) 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

14) Еременко Евгений Сергеевич

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-8-9916
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2024

15) 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

16) Корзун Ольга Александровна

Направление деятельности: 35.1. Ценообразование и сметное нормирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-35-12977
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BDA1C40008AEE9AC45096EE4
FAF66495
Владелец Цветкова Ирина
Владимировна
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CC37890101AED3BF4E176362D
4BE304A
Владелец Афанасьев Максим Юрьевич
Действителен с 18.12.2021 по 17.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 383B58A0006AE178C4ECA4255
204992CF
Владелец Брикса Юлия Васильевна
Действителен с 22.12.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35532830004AEE0A5411A2AD0
8109AA73
Владелец Куликова Лилия Леоновна
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36F367D000DAECD95411F72BB
99DFAFA2
Владелец Волосова Татьяна Сергеевна
Действителен с 29.12.2021 по 29.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A9A0710005AE4C83406B44AE
5EE33CF8
Владелец Терешков Алексей Алексеевич
Действителен с 21.12.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3800B74000BAE5FAC416C9302
02E4FB44
Владелец Шестакова Екатерина
Андреевна
Действителен с 27.12.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 330CEE8000CAE67974051D1E9
6B1A525F
Владелец Шаргородский Александр
Васильевич
Действителен с 28.12.2021 по 28.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 323B9F30005AED5934CB0054D
6F689CDF
Владелец Маханьков Николай
Алексеевич
Действителен с 21.12.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 389DC0B0108AE21B14A47EBF7
E75AC3B2
Владелец Суровцев Константин
Сергеевич
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 354B0880006AE489344832F9C
8C04466B
Владелец Шамберецкая Наталья
Вячеславовна
Действителен с 22.12.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 376AB590104AE87B94EA89700
DCA14153
Владелец Скоков Сергей Николаевич
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B48F72000BAE62954763134E9
F0C44EB
Владелец Болдышева Лариса Ананиевна
Действителен с 27.12.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30EF5A70004AED7BE423E11A1A
E3D90FF
Владелец Дерябин Никита
Владимирович
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C26AAE0004AE2C8BD4EA3FE0
C313CE6B6
Владелец Еременко Евгений Сергеевич
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CAAЕ9В0007АЕF7В246С9F7C1
948BD71B
Владелец Цыбенко Надежда
Анатольевна
Действителен с 23.12.2021 по 23.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AFECB70008AE7D954803AD97
AAA93458
Владелец Корзун Ольга Александровна
Действителен с 24.12.2021 по 24.12.2022

Копия верна.

Копия воспроизведена с оригинала электронного документа, подписанного усиленными квалифицированными электронными подписями, и хранящегося в ГАУ "Деноблгосэкспертиза", в электронном деле государственной экспертизы.
Пронумеровано, прошито и скреплено печатью 62 листов.

Заместитель начальника учреждения по экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий

Ирина Владимировна Цветкова

« 01 » _____ 2022 г.