





## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

**78-2-1-3-026353-2023**

Дата присвоения номера: 18.05.2023 18:01:10

Дата утверждения заключения экспертизы 18.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ"**

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Мельник Евгений Анатольевич

**Положительное заключение негосударственной экспертизы**

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоквартирный дом по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 31, (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:23

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ"  
**ОГРН:** 1127847602937  
**ИНН:** 7811535641  
**КПП:** 781301001  
**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ МЕДИКОВ, ДОМ 9/ЛИТЕР Б, ПОМ.16Н КАБИНЕТ 305

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СПБ РЕНОВАЦИЯ - КРАСНЫЙ КИРПИЧНИК"  
**ОГРН:** 1207800092708  
**ИНН:** 7841089916  
**КПП:** 784101001  
**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 14А/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 22Н 36/3

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 15.11.2022 № 217-2022, ООО "СЗ "СПб Реновация – Красный Кирпичник"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.11.2022 № 217/22, ООО "СЗ "СПб Реновация – Красный Кирпичник"

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))
2. Проектная документация (28 документ(ов) - 56 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный дом по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 35, (восточнее дома 48 корпуса 2 литеры А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:31" от 12.05.2023 № 78-2-1-3-025032-2023

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный дом  
**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
 Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 31, (восточнее дома 48 корпуса 2 литеры А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:23.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**  
 Многоквартирный дом

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение

Площадь участка в границах землеотвода	м <sup>2</sup>	11246
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2957,06
Общий строительный объем, всего:	м <sup>3</sup>	89121,74
- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	78378,00
- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	10743,74
Площадь здания	м <sup>2</sup>	27275,00
Общая площадь квартир с учетом лоджий, балконов (с понижающим коэффициентом)	м <sup>2</sup>	17612,71
Общая площадь квартир с учетом лоджий, балконов (без понижающего коэффициента)	м <sup>2</sup>	17935,17
Общая площадь квартир без учета лоджий, балконов	м <sup>2</sup>	17475,00
Количество кладовых в подвале	шт.	182
Площадь кладовых	м <sup>2</sup>	878,55
Этажность	эт.	6-11
Количество этажей	эт.	7-12
Количество этажей - подземных	эт.	1
Количество секций	секц.	6
Количество квартир, всего:	шт.	394
- 1-комнатные квартиры с кухней-нишей (студии)	шт.	86
- 1-комнатные	шт.	166
- 2-комнатные	шт.	74
- 3-комнатные	шт.	68
Максимальная высота жилого здания от дневной поверхности земли (до производства работ) до наивысшей отметки конструктивного элемента здания	м	34,92

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ, II  
 Геологические условия: II  
 Ветровой район: II  
 Снеговой район: III  
 Сейсмическая активность (баллов): 5

### 2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя)

### 2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Снеговой район – III

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САМОЛЕТ-ПРОЕКТ"  
 ОГРН: 1187746643094  
 ИНН: 9731005530  
 КПП: 772101001  
 Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. НЕДОРУБОВА, Д. 30, ПОМЕЩ. 364

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование (Приложение №1 к Договору подряда 1696-ККР-V-31 от 10.08.2022 ) от 10.08.2022 № б/н, ООО "СЗ "СПб Реновация – Красный Кирпичник"

## **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 № РФ-78-2-13-000-2021-0967, кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:23, утвержденный от 09.08.2021 № 01-26-3-1802/21, Комитет по градостроительству и архитектуре

2. Постановление "Об утверждении проекта планировки территории квартала восточнее Загородной ул., ограниченной Загородной ул., проектируемыми магистралями, Балканской дор., в Колпинском районе" от 13.07.2011 № 986, Правительство Санкт-Петербурга

3. Постановление "Об утверждении проекта межевания территории квартала восточнее Загородной ул., ограниченной Загородной ул., проектируемыми магистралями, Балканской дор., в Колпинском районе" от 13.07.2011 № 987, Правительство Санкт - Петербурга

## **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 24.11.2022 № 22-083270-100-147, ПАО "Россети Ленэнерго"

2. Письмо с исходными данными для подключения к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения от 14.12.2022 № Исх-17079-48, ГУП "Водоканал Санкт-Петербург"

3. Технические условия подключения к тепловым сетям (Приложение №1.2 Договору №01/22-41) от 10.02.2023 № 01/684/К-22, ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

4. Технические условия на подключение объекта капитального строительства к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга от 28.09.2022 № 388/22, СПб ГКУ "ГМЦ"

5. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи по объекту «Многоквартирный дом, расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 31, (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А оп Загородной улице) от 04.10.2022 № 01/05/110365/22, ПАО «Ростелеком»

6. Письмо (соглашение с обоснованием выводов государственной историко-культурной экспертизы) от 09.09.2022 № 01-43-23792/22, КГИОП

7. Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Многоквартирный дом», расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 31, (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:23» от 23.12.2022 № ИВ-19-2123, ДНПР МЧС России

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

78:37:0017220:23

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СПБ РЕНОВАЦИЯ - КРАСНЫЙ КИРПИЧНИК"

**ОГРН:** 1207800092708

**ИНН:** 7841089916

**КПП:** 784101001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 14А/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 22Н 36/3

### **Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПБ НЕДВИЖИМОСТЬ"

**ОГРН:** 1107847308250

**ИНН:** 7814478504

**КПП:** 784101001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 14А/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 22-Н №36

### 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
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет ИГИ	21.10.2022	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛЕНТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1027810276746 <b>ИНН:</b> 7826692767 <b>КПП:</b> 783801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Санкт-Петербург, НАБЕРЕЖНАЯ РЕКИ ФОНТАНКИ, 113/ЛИТ. А
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет ИЭИ	04.04.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИЗЫСКАНИЙ" <b>ОГРН:</b> 1147847140781 <b>ИНН:</b> 7811578437 <b>КПП:</b> 783901001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Санкт-Петербург, УЛИЦА СТЕПАНА РАЗИНА, ДОМ 9/ЛИТЕР Б, ПОМЕЩ. 7-Н

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

Местоположение: Санкт-Петербург, Колпинский район

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

##### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СПБ РЕНОВАЦИЯ - КРАСНЫЙ КИРПИЧНИК"

**ОГРН:** 1207800092708

**ИНН:** 7841089916

**КПП:** 784101001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 14А/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 22Н 36/3

##### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПБ НЕДВИЖИМОСТЬ"

**ОГРН:** 1107847308250

**ИНН:** 7814478504

**КПП:** 784101001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 14А/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 22-Н №36

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 22.08.2022 № б/н, ООО «СЗ «СПБ Реновация- Красный Кирпичник»

2. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.09.2022 № б/н, ООО "СЗ "СПБ Реновация - Красный Кирпичник"

#### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 22.08.2022 № б/н, ЗАО «ЛЕНТИСИЗ»

2. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 14.09.2022 № б/н, ООО "ЦЭИИ"



**Инженерно-геологические изыскания**

Программа производства инженерно-геологических изысканий б/н от 23.08.2022 г., согласованная ООО «СЗ «СПб Реновация - Красный Кирпичник»

**Инженерно-экологические изыскания**

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий б/н от 14.09.2022, согласованная ООО «СЗ «СПб Реновация - Красный Кирпичник».

**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
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	ИГИ 31 уч..pdf	pdf	b7933473	237-22-ИГИ от 21.10.2022 Технический отчет ИГИ
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	ТО_ИЭИ_31 уч..pdf	pdf	d039bf6b	119/31-ИЭИ от 04.04.2022 Технический отчет ИЭИ

**4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий****4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:**

Рассмотрен отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ЗАО «ЛенТИСИЗ».

Виды и объемы полевых работ:

- буровые работы: 6 скважин глубиной до 34 м. с общим погонным метражом 204 п.м.;
- отбор монолитов: 62 монолитов;
- отбор проб нарушенной структуры: 16 обр.;
- отбор образцов грунтов на коррозию: 3 обр.;
- отбор образцов грунтов на водную вытяжку: 3 обр.;
- отбор проб подземных вод на химический анализ: 3 обр.;
- статическое зондирование: 6 точек.

Лабораторные испытания:

- полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный-недренированный быстрый срез) и компрессионными испытаниями: 24 опр.;
- полный комплекс физических свойств глинистых грунтов ненарушенного сложения (с гранулометрическим составом): 4 опр.;
- полный комплекс физических свойств глинистых грунтов ненарушенного сложения (без гранулометрического состава): 34 опр.;
- Физические свойства глинистых грунтов нарушенной структуры: 4 опр.;
- гранулометрический состав песчаных грунтов: 12 опр.;
- определение консистенции по методике П.О. Бойченко: 38 опр.;
- химический анализ водных вытяжек из грунтов: 3 опр.;
- стандартный химический анализ подземных вод: 3 опр.;
- агрессивность воды к бетонным и железобетонным конструкциям: 3 опр.;
- агрессивность воды к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей: 3 опр.;
- агрессивность грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям: 3 опр.;
- агрессивность грунтов к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей: 3 опр.;
- коррозионная агрессивность грунтов к стали (УЭСГ, ПКТ): 3 опр.

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

Климатический район и подрайон: II В

Инженерно-геологические условия, категория: II (средняя)

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы: 5 (карта ОСР-2015-А)

Участок работ расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Колпино, Загородная ул., участок № 31 (восточнее дома 48 корпуса 2 литеры А по Загородной улице).

В геоморфологическом отношении исследуемая территория располагается в пределах Приневской низины. Участок проведения работ представляет собой лесополосу. Абсолютные отметки поверхности в пределах исследуемой территории изменяются от 11,20 м. до 13,00 м. по устьям пройденных выработок на момент изысканий.

Техногенные условия территории: участок изысканий свободен от застройки.

На основании выполненных исследований установлено, что инженерно-геологические условия участка, согласно СП 11-105-97, относятся к II категории сложности.

В геологическом разрезе до глубины 34 м. выделено 15 инженерно-геологических элементов:

Техногенные образования - tIV

ИГЭ-1 – Насыпные грунты, слежавшиеся: пески разной крупности, перемешанные со строительным мусором, с обломками кирпича, бетона, железа и древесины до 10-15%, с примесью органических веществ, Срок отсыпки более 10 лет. Залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем на глубине 0,10 м (абс. отм. кровли от 12,20 до 12,50 м).

Мощность изменяется от 0,70 до 1,10 м. Встречены только в скважинах 2, 3;

Озерно-ледниковые отложения – lgIII

ИГЭ-2 – Пески пылеватые, плотные, серые, водонасыщенные. Пески пылеватые залегают на глубине 0,10 – 1,80 м (абс. отм. от 10,50 до 12,50 м) мощность варьирует от 0,90 до 1,60 м.;

ИГЭ-2а – Пески пылеватые, средней плотности, серые, водонасыщенные. Пески пылеватые залегают на глубине 0,70 – 1,20 м (абс. отм. от 11,10 до 11,80 м) мощность варьирует от 0,60 до 1,00 м. Встречены только в скважинах 2, 3;

ИГЭ-3 – Супеси пылеватые, пластичные,  $IL > 0,5$  серые, с прослоями песков пылеватых, водонасыщенных. Супеси пластичные залегают на глубине 1,70 – 1,90 м (абс. отм. от 9,30 до 10,90 м) мощность составляет 1,00 – 2,50 м. Встречены только в скважинах 1, 5;

ИГЭ-3а – Супеси пылеватые, пластичные,  $IL < 0,5$  серые, с прослоями песков пылеватых, водонасыщенных. Супеси пластичные залегают на глубине 0,20 – 2,70 м (абс. отм. от 9,80 до 12,80 м) мощность составляет 0,50 – 1,80 м. Встречены только в скважинах 2, 4, 6;

ИГЭ-4 – Суглинки легкие пылеватые, текучие, коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных. Суглинки текучие залегают на глубине 2,00 – 4,20 м (абс. отм. от 8,30 до 11,00 м) мощность варьирует от 1,40 до 4,80 м.;

ИГЭ-5 – Глины легкие пылеватые, текучие, ленточные, с прослоями суглинков тяжелых пылеватых, коричневые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных. Глины текучие залегают на глубине 4,00 – 7,70 м (абс. отм. от 3,50 до 9,00 м) мощность варьирует от 0,60 до 1,40 м.;

ИГЭ-6 – Суглинки тяжелые пылеватые, текучие, ленточные, коричневые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных. Суглинки текучие залегают на глубине 5,00 – 8,30 м (абс. отм. от 2,90 до 8,00 м) мощность варьирует от 1,40 до 2,80 м.;

ИГЭ-7 – Суглинки легкие пылеватые, текучепластичные, слоистые коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных. Суглинки текучепластичные залегают на глубине 7,00 – 10,20 м (абс. отм. от 1,00 до 6,00 м) мощность варьирует от 1,00 до 2,80 м.;

ИГЭ-9 – Суглинки легкие пылеватые, тугопластичные, серые, с прослоями песков пылеватых. Суглинки тугопластичные залегают на глубине 16,20 – 21,40 м (абс. отм. от минус 10,10 до минус 3,20 м) мощность варьирует от 1,10 до 3,30 м.;

Ледниковые отложения – gIII

ИГЭ-8 – Супеси пылеватые пластичные,  $IL > 0,5$  серые, с гнездами и линзами песков пылеватых, с гравием и галькой до 5-10%. Супеси пластичные залегают на глубине 8,00 – 12,20 м (абс. отм. от 0,00 до 5,00 м) мощность варьирует от 1,20 до 6,20 м.;

ИГЭ-8а – Супеси пылеватые пластичные,  $IL < 0,5$  серые, с гнездами и линзами песков пылеватых, с гравием и галькой до 5-10%. Супеси пластичные залегают на глубине 14,70 м (абс. отм. кровли минус 3,50 до минус 2,10 м), мощность составляет 3,10 – 4,30 м. Встречены только в скважинах 1, 5;

ИГЭ-10 – Суглинки легкие пылеватые, полутвердые, серые, серые, с гравием и галькой изверженных пород 5-10%. Суглинки полутвердые залегают на глубине 11,20 – 19,00 м (абс. отм. кровли от минус 7,80 до 1,80 м), мощность составляет 2,30 – 5,00 м.;

ИГЭ-11 – Супеси пылеватые, твердые, серые, с гравием и галькой изверженных пород 5- 10%. Супеси твердые залегают на глубине 14,70 – 22,80 м (абс. отм. от минус 11,20 до минус 2,40 м) мощность варьирует от 2,00 до 5,60 м.;

ИГЭ-13 – Супеси пылеватые пластичные,  $IL < 0,5$  серые, с гнездами и линзами песков пылеватых, с гравием и галькой до 5-10%. Супеси пластичные залегают на глубине 21,30 – 28,20 м (абс. отм. от минус 16,80 до минус 8,30 м) мощность варьирует от 1,10 до 9,00 м.

Согласно СП 11-105-97, Часть III к специфическим грунтам на исследованном участке относятся насыпные грунты, слежавшиеся (ИГЭ 1).

ИГЭ-1 – Насыпные грунты, слежавшиеся: пески разной крупности, перемешанные со строительным мусором, с обломками кирпича, бетона, железа и древесины до 10-15%, с примесью органических веществ, Срок отсыпки более 10 лет. Залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем на глубине 0,10 м (абс. отм. кровли от 12,20 до 12,50 м). Мощность изменяется от 0,70 до 1,10 м. Встречены только в скважинах 2, 3. Насыпные грунты

неоднородны по глубине и простиранию. При производстве работ следует руководствоваться п.п. 6.6 СП 22.13330.2016.

Грунты неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и к арматуре в железобетонных конструкциях в соответствии с СП 28.13330.2017. Грунты по отношению к свинцовой оболочке кабеля обладают средней степенью коррозионной агрессивности по водородному показателю и по содержанию нитрат-ионов. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля грунты обладают средней степенью коррозионной агрессивности по водородному показателю и содержанию хлор-ионов (табл. П11.1, 11.3 РД 34.20.508). Грунты обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали (в соответствии с ГОСТ 9.602-2016).

Грунты на участке работ не засолены.

Подземные безнапорные воды, в соответствии с СП 28.13330.2017, слабоагрессивны к бетонам марки W4 по водородному показателю; неагрессивны к бетонам марок W6, W8 и к арматуре железобетонных конструкций. Подземные безнапорные воды, в соответствии с РД 34.20.508 табл. П11.2, 11.4 по отношению к свинцовой оболочке кабеля обладают средней степенью коррозионной агрессивности по водородному показателю и общей жесткости. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля подземные воды обладают средней степенью агрессивности по содержанию ионов железа и хлор-ионов.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием безнапорных подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений.

Безнапорные подземные воды приурочены к толще озерно-ледниковых (lg III) отложений: пескам пылеватым (ИГЭ 2), пескам пылеватым, с прослоями супесей (ИГЭ 2а), а также к прослоям песков в супесях и суглинках. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть – пруд (горизонт в пруду соответствовал абс. отм. 11,36 м на 17.11.21).

В период проведения работ (август 2022 г.) уровень безнапорных подземных вод зафиксирован на глубине 0,10 – 0,40 м (абс. отм. от 10,90 до 12,80 м). Данные уровни близки к максимальным. В неблагоприятный период года (время снеготаяния и дождей) максимальный уровень безнапорных подземных вод может быть встречен на отметках, близких к дневной поверхности - абс. отм. 11,20 – 13,00 м (в зависимости от рельефа).

Участок работ, в соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.2016, относится к естественно подтопленной территории; в соответствии с СП 11-105-97, ч. 2, относится к сезонно (ежегодно) подтапливаемой территории (I-A-2), поэтому следует предусмотреть защитные мероприятия от подтопления в соответствии с СП 116.13330.2012.

Нормативная глубина промерзания: для песков пылеватых, супесей пылеватых 1,17 м.; для суглинков пылеватых 0,96 м.

По степени морозной пучинистости на момент изысканий грунты ИГЭ№№ 2, 2а, 3, 4-7 - сильнопучинистые, ИГЭ№ 3а - слабопучинистые.

Физико-геологические явления (карст, заболоченность, затопляемость, овраги и др.): нет.

Сейсмическая интенсивность в баллах в соответствии с СП 14.13330.2018, составляет: менее 6 баллов по карте ОСР-2015-А.

#### 4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнена оценка экологического состояния территории, в том числе краткая характеристика природных и техногенных условий, социально-экономической сферы и медико-демографических показателей. Выполнены полевые работы в полном объеме в соответствии с техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий. Произведено бурение 3-х скважин до глубины 7,0 м (до глубины инженерного освоения) с послойным отбором проб почв (грунтов) согласно ГОСТ 17.4.3.01-17, ГОСТ 17.4.4.02-17: 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0; 4,0-5,0; 5,0-6,0; 6,0-7,0 м. по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям. Проведено радиационное обследование территории в объеме, предусмотренном МУ 2.6.1.2398-08: 12 точек измерения МАД, 15 точек измерения плотности потока радона и поисковая гамма-съемка территории в масштабе 1:500. Проведены исследования физических факторов риска в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»: шум, инфразвук – в 2-х точках, электромагнитное излучение и вибрация в 1-ой точке. Проведена оценка загрязненности грунтовых вод в соответствии с СП 11-102-97. Дан предварительный прогноз возможных изменений природной среды, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий и предложения к программе экологического мониторинга. В процессе проведения полевых работ использовалась аппаратура, прошедшая необходимую метрологическую аттестацию и имеющая действующие на момент изысканий свидетельства о поверки. По результатам изысканий составлен технический отчет.

Площадь участка изысканий 1,12 га.

Сроки производства изысканий – сентябрь 2022 г.

Участок изысканий располагается в урбанизированной части г. Санкт-Петербурга, свободен от застройки. По данным технического отчета на территории участка особо охраняемых природных территорий, объектов историко-культурного наследия, красно книжных видов растительного и животного мира, санитарно-защитных зон окружающих объектов не обнаружено. Согласно письму ГУП «Водоканал СПб» от 13.09.2022 № Исх-641/42 участок изысканий полностью попадает в границы второго и третьего пояса зон санитарной охраны поверхностного источника водоснабжения р.Нева. Ближайшим водным объектом к территории изысканий является река Ижора, расположенная на расстоянии 500 м. Участок изысканий расположен вне водоохранной зоны реки Ижора (200м).

По результатам радиологического обследования участка установлено, что мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности территории соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99/2010. При обследовании участка радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено.

По содержанию тяжелых металлов в поверхностном слое почв и в грунтах до глубины 7,0 м на территории земельного участка превышений предельно-допустимых концентраций и ориентировочно-допустимых концентраций для свинца, мышьяка, цинка, кадмия, ртути и меди не выявлено. Содержание 3,4-бенз(а)пирена во всех пробах не превышает предельно-допустимую концентрацию. Содержание никеля на глубине 0,2-1,0 м в точках отбора №1-3 превышает ориентировочно-допустимую концентрацию более 1,0 ПДК.

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почвы составляет до 80 мг/кг. Суммарный показатель загрязнения тяжёлыми металлами (Zс) в исследованных пробах на территории объекта изысканий с глубины 0,0-7,0 м составляет менее 16.

В результате проведённых исследований установлено, что уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах на глубине 0,2-1,0 м в точках отбора №1-3 соответствует категории загрязнения «опасная», в остальных пробах соответствует категории «допустимой» (глубина отбора 0,0-0,2 и 1,0-7,0 м). Таким образом почва (грунт) на глубине отбора 0,2-1,0 м не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Рекомендации по использованию грунта "опасной" категории загрязнения – ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, "допустимой" категории загрязнения - использование без ограничений в соответствии с Приложением № 9 к СП 2.1.3684-21.

В соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 1.2.3685-21 по микробиологическим (обобщенные колиформные бактерии, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы) и паразитологическим (яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших) показателям проба почвы относится к «чистой» категории.

Анализ 1-ой сводной пробы с глубины 0,0-7,0 м по токсикологическим показателям показал, что грунт, в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536, можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически неопасные отходы.

Результаты исследований загрязнения грунтовых вод носят информативный характер.

Климатические характеристики определены по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (справка от 24.10.2022 № 11/1-20/7-1068 рк).

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» письмо от 30.09.2022 № 11/1-17/2-25/1306 фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе не превышают предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных мест по взвешенным веществам, диоксиду серы, оксиду углерода и диоксиду азота.

Результаты исследований уровней шума в дневное и ночное время, инфразвука, напряженности электрической и магнитной составляющих ЭМП промышленной частоты (50 Гц) и вибрации соответствуют СанПиН 1.2.3685-21.

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

#### 4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Полнота и качество оформления отчетных материалов – приведена в соответствие.

#### 4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

Представлен откорректированный технический отчет об инженерно-экологических изысканиях ООО «Центр экологических исследований и изысканий», приведены в соответствие состав и содержание.

## 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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	1696-ККР-V-31-П-ПЗ.pdf	pdf	8a11a72d	1696-ККР-V-31-П-ПЗ
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПЗ.pdf	pdf	bf06f59b	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПЗ.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	1942c0c9	
2	1696-ККР-V-31-П-ИРД.pdf	pdf	b241f1a3	1696-ККР-V-31-П-ИРД
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИРД.pdf	pdf	95eb2a0e	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИРД.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	7e7c3d7d	
3	1696-ККР-V-31-П-СП.pdf	pdf	8d71be86	1696-ККР-V-31-П-СП
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-СП.pdf	pdf	c91a14b6	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-СП.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	a84fa09f	

### Схема планировочной организации земельного участка

1	1696-ККР-V-31-П-ПЗУ.pdf	pdf	32dbfa42	1696-ККР-V-31-П-ПЗУ
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПЗУ.pdf	pdf	408b5e25	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПЗУ.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	482eafd3	

### Архитектурные решения

1	1696-ККР-V-31-П-АР.pdf	pdf	4f4c70fb	1696-ККР-V-31-П-АР
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-АР.pdf	pdf	3aa38623	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-АР.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	c15f17e0	
2	1696-ККР-V-31-П-ИиКЕО.pdf	pdf	d5af1f77	1696-ККР-V-31-П-ИиКЕО
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИиКЕО.pdf	pdf	33a5d8af	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИиКЕО.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	5a7672c6	
3	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-АСА.pdf	pdf	061be369	1696-ККР-V-31-П-АСА
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-АСА.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	485d975c	
	1696-ККР-V-31-П-АСА.pdf	pdf	2d000322	

### Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-КР1.pdf	pdf	eb07ad41	1696-ККР-V-31-П-КР1
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-КР1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	2fe84fb9	
	1696-ККР-V-31-П-КР1.pdf	pdf	b5595bdf	
2	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-КР2.pdf	pdf	91a85ff7	1696-ККР-V-31-П-КР2
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-КР2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	8de3d2cc	
	1696-ККР-V-31-П-КР2.pdf	pdf	e378e30b	

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

#### Система электроснабжения

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС1.1.pdf	pdf	2f18de7a	1696-ККР-V-31-П-ИОС1.1
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС1.1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	d3f050e9	
	1696-ККР-V-31-П-ИОС1.1.pdf	pdf	22725441	
2	1696-ККР-V-31-П-ИОС1.2.pdf	pdf	d6b2a29d	1696-ККР-V-31-П-ИОС1.2
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС1.2.pdf	pdf	9e9ba94e	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС1.2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	00381a76	

#### Система водоснабжения

1	1696-ККР-V-31-П-ИОС2.2.pdf	pdf	7e73838e	1696-ККР-V-31-П-ИОС2.2
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС2.2.pdf	pdf	0b1857b5	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС2.2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	61409f54	
2	1696-ККР-V-31-П-ИОС2.1.pdf	pdf	26f404ba	1696-ККР-V-31-П-ИОС2.1
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС2.1.pdf	pdf	309ae832	
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС2.1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	dabc90e2	

#### Система водоотведения

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС3.1.pdf	pdf	239311ec	1696-ККР-V-31-П-ИОС3.1
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС3.1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	d3317351	
	1696-ККР-V-31-П-ИОС3.1.pdf	pdf	244924ac	
2	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС3.2.pdf	pdf	a315697d	1696-ККР-V-31-П-ИОС3.2
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС3.2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig	sig	24fb6f34	
	1696-ККР-V-31-П-ИОС3.2.pdf	pdf	ec831f79	

### Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС4.1.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС4.1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	293a9674 0ae4a8e3	1696-ККР-V-31-П-ИОС4.1
	1696-ККР-V-31-П-ИОС4.1.pdf	pdf	ea79f918	
2	1696-ККР-V-31-П-ИОС4.2.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС4.2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf pdf sig	607ae859 28632619 8b79609d	1696-ККР-V-31-П-ИОС4.2

### Сети связи

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.1.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	0799fb4d 3293f5ce	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.1
	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.1.pdf	pdf	ab394731	
2	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.2.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	ac982e7a 84ff8291	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.2
	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.2.pdf	pdf	aa56a6ef	
3	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.3.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.3.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	4e64b219 4d468e11	1694-ККР-V-31-П-ИОС5.3
	1694-ККР-V-31-П-ИОС5.3.pdf	pdf	875ee096	
4	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.4.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.4.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf pdf sig	9d69e54a afac3e14 60e982f3	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.4
	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.4.pdf	pdf		
5	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.5.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ИОС5.5.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	c18fdaca c31b0f67	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.5
	1696-ККР-V-31-П-ИОС5.5.pdf	pdf	205bc9a2	

### Проект организации строительства

1	1696-ККР-V-31-П-ПОС.pdf <i>ИУЛ_1692-ККР-V-31-П-ПОС.pdf-ИУЛ_1692-ККР-V-31-П-ПОС.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf pdf sig	1481517f 61e488e2 60913a31	1696-ККР-V-31-П-ПОС
---	---	-------------------	----------------------------------	---------------------

### Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ООС1.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ООС1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	b6aeaddc 16c39a64	1696-ККР-V-31-П-ООС1
	1696-ККР-V-31-П-ООС1.pdf	pdf	8e5e21b2	

### Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПБ1.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПБ1.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	430716e4 e788e391	1692-ККР-V-31-П-ПБ1
	1692-ККР-V-31-П-ПБ1.pdf	pdf	dcc00e82	
2	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПБ2.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ПБ2.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	4504d9b0 c0ebf80f	1695-ККР-V-31-П-ПБ2
	1695-ККР-V-31-П-ПБ2.pdf	pdf	1df45672	

### Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ОДИ.pdf <i>ИУЛ_1696-ККР-V-31-П-ОДИ.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	pdf sig	620177b8 67e749a3	1696-ККР-V-31-П-ОДИ
	1696-ККР-V-31-П-ОДИ.pdf	pdf	67b68191	

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

1	IУЛ_1696-ККР-V-31-П-ЭЭ.pdf	pdf	84c974cd	1696-ККР V-31-П-ЭЭ
	<i>IУЛ_1696-ККР-V-31-П-ЭЭ.pdf-Гевондов Артур Давидович, ООО САМОЛЕТ-ПРОЕКТ .sig</i>	sig	2e7d25c9	
	1696-ККР V-31-П-ЭЭ.pdf	pdf	13da5952	

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

### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Земельный участок с кадастровым номером 78:37:0017220:23, предназначенный для строительства многоквартирного дома, расположен в центральной части территории квартала восточнее Загородной улицы, ограниченной Загородной ул., проектируемыми магистралями, Балканской дорогой, в Колпинском районе.

Площадь участка 11246 м<sup>2</sup>, номер участка 31 в соответствии с проектом межевания территории, утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.07.2011 № 987.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Санкт-Петербурга, утвержденными постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 № 524, земельный участок находится в территориальной зоне ТЗЖ2 – зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившейся центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

Земельный участок сложной формы, ограничен:

- с севера - красной линией внутриквартального проезда;
- с востока – смежными земельными участками;
- с юга – смежным земельным участком существующего жилого дома;
- с юго-востока - красной линией внутриквартального проезда и смежным земельным участком;
- с запада - красной линией внутриквартального проезда и смежным земельным участком.

Участок полностью расположен в границах зон с особыми условиями использования территории: в границах полос воздушных подходов аэродрома Пулково и в границах зоны ограничения строительства по высоте аэродрома Пушкин. Участок частично расположен в границах охранных зон водопровода и канализационных сетей.

Территория свободна от застройки и инженерных коммуникаций. Существующие деревья и кустарники подлежат вырубке.

Территорию пересекают участки канав, подлежащие засыпке. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 11.30 до 13.50 м в БСВ.

Проектной документацией предусмотрено строительство на земельном участке многоэтажного многоквартирного дома, устройство открытых автостоянок, благоустройство территории.

Въезды на территорию предусмотрены с внутриквартальных проездов с севера и с юга к открытым автостоянкам и к хозяйственной площадке, расположенным в восточной части участка. Вдоль южного и западного фасадов здания запроектирован тротуар и велодорожка общей шириной 4,2 м с конструкциями дорожной одежды, рассчитанными на нагрузку от пожарного транспорта.

Минимальное количество мест для хранения индивидуального автотранспорта на территории по расчету, выполненному в соответствии с Правилами землепользования и застройки Санкт-Петербурга, составляет 220 мест, в том числе 22 места для маломобильных групп населения (из них 9 мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской), 11 мест для электромобилей и (или) гибридных автомобилей. В соответствии с Проектом планировки территории на участке должны быть предусмотрены открытые автостоянки не менее чем на 35 парковочных мест. На участке запроектированы открытые автостоянки на 35 парковочных мест, в том числе 22 парковочных места для инвалидов, в том числе 9 мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской, и 11 мест для электромобилей. 129 мест размещаются на открытых автостоянках на прилегающей территории общего пользования, 56 машино-мест - в гараже на земельном участке 72 в соответствии с материалами Проекта планировки территории.

Минимальное количество мест для хранения велотранспорта по расчету, выполненному в соответствии с Правилами землепользования и застройки Санкт-Петербурга, составляет 63 места. Проектом предусмотрено устройство велопарковок на участке на 63 места.

Организация рельефа территории решена преимущественно в насыпи, с учетом проектных отметок на примыкании проездов к территории общего пользования и с учетом рельефа окружающей территории. Поверхностный водоотвод с территории предусмотрен по проездам и тротуарам с нормативными поперечными и продольными уклонами в дождеприемные колодцы, подключаемые к проектируемой дождевой канализации. В местах примыкания тротуаров и пешеходных дорожек к проезжей части предусмотрен пониженный бортовой камень для удобства передвижения маломобильных групп населения.

Предусмотрено благоустройство территории в границах участка:

- устройство проездов, автостоянок и хозяйственной площадки с контейнерами с двухслойным асфальтобетонным покрытием,
- устройство тротуаров с покрытием из тротуарной плитки,
- устройство детских площадок с покрытием из резиновой крошки, с набивным и песчаным покрытием,
- устройство площадки для занятия физкультурой с набивным покрытием,
- устройство площадки отдыха с покрытием из гранитного отсева,

- устройство ограждения придомовой территории с площадками благоустройства в западной части участка из металлических сетчатых панелей.

Сбор бытового мусора предусмотрен на площадке с мусоросборными контейнерами для отдельного сбора мусора, вывоз специализированным автотранспортом.

Озеленение территории решено путем устройства газонов с подсыпкой плодородного слоя, посадки деревьев и кустарников. Расчетная площадь озелеваемой части территории в соответствии с требованиями Правил землепользования и застройки составляет 4045,24 м<sup>2</sup>. Проектом предусмотрено озеленение территории площадью 5322,0 м<sup>2</sup>, в том числе площадь площадок благоустройства и пешеходных дорожек составляет 1811,32 м<sup>2</sup>.

Запроектированы инженерные коммуникации: хозяйственно-бытовая канализация, дождевая канализация, хозяйственно-питьевой водопровод, теплосеть, сети связи, кабельная линия 0,4 кВ, кабели наружного освещения.

Освещение территории предусмотрено путем установки светильников на опорах и на фасадах здания.

#### 4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

«В части объемно-планировочных и архитектурных решений»

Проектная документация разработана на строительство многоквартирного дома.

Этажность жилого здания – 6-11 этажей, количество этажей – 7-12 этажей.

Максимальная высота жилого здания от дневной поверхности земли (до производства работ) до наивысшей отметки конструктивного элемента здания – 34,92 м.

Высота жилого здания от дневной поверхности земли (до производства работ) до парапета здания – 32,76 м.

За отметку поверхности земли (до производства работ) принята абсолютная отметка 12.0 в Балтийской системе высот.

Применение высоты 36,0 м выполнено исключительно для размещения вентиляционных шахт, шахты лифтов, а также выходов на кровлю при соблюдении следующего условия: суммарная доля площади, занимаемой объектами, вентиляционные шахты, шахты лифтов, а также выходов на кровлю, составила не более 25% от площади кровли жилого дома.

В жилом здании за относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 12.70 в Балтийской системе высот.

Жилое здание состоит из 6-ти секции, жилые квартиры запроектированы с 1-го этажа и выше, планировочные решения жилых квартир запроектированы в соответствии с квартирографией, утвержденной заказчиком.

Высота помещений в здании запроектирована: высота помещений подвала в секции 4 - 1,6 м, 2,73 м, 4, 51 м; высота помещений подвала в секциях 1,2,3,5,6 - 2,9 м; высота помещений 1-го этажа – 3,03 м; высота помещений со 2-го этажа и выше – 2,57 м.

В подвальной части жилого здания предусматривается размещение технических помещений для обслуживания жилого здания; блоки внеквартирных кладовых для жильцов жилого дома; в секции 4 помещение уборочного инвентаря.

В секции 4 в подвальном этаже на отметке -1,890 запроектировано техническое пространство для прокладки инженерных сетей высотой 1,6 м.

В каждой секции на 1-ом этаже предусматривается помещение колясочной.

Входы в жилой дом предусматриваются с отметки земли с подводом планировки территории к входной площадке, входная площадка запроектирована в составе благоустройства территории. Входы в жилую часть здания оборудованы тамбурами.

Для сообщения между этажами в жилом здании в каждой секции запроектирована незадымляемая лестничная клетка типа Н2. В секциях 1-4 запроектированы лифты грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг, без машинного помещения, лифт с грузоподъемностью 1000 кг предусмотрен с режимом для транспортировки пожарных подразделений. В секциях 5, 6 секции запроектирована лестничная клетка типа Л1, а также запроектирован лифт грузоподъемностью 1000 кг, без машинного помещения, с режимом для транспортировки пожарных подразделений.

Покрытие жилого здания плоское, совмещенное, неэксплуатируемое с внутренними водостоками. Кровля рулонная, состоящая из двух слоев наплавляемого битумно - полимерного материала. Выходы на кровлю выполняются из лестничной клетки через люк.

Отделка фасадов здания предусматривается декоративной тонкостенной штукатуркой и лицевым кирпичом.

Межквартирные и внутриквартирные стены предусматриваются из монолитного железобетона толщиной 200 мм, газобетонных блоков толщиной 160, 200 мм. Перегородки запроектированы из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм, 100 мм. Перегородки в подвальной части предусматриваются из бетонного камня СКЦ толщиной 80 мм, 120, 160 мм.

Окна жилой части – ПВХ профиль с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Конструкция окон будет разработана специализированной организацией с учетом ветровых нагрузок.

Ограждения кровли, ограждения лестничных маршей, запроектированы из материалов группы НГ.

Помещения жилых квартир и кладовых предусматриваются без отделки. Внутренняя отделка помещений мест общего пользования, технических помещений, предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением из материалов, имеющих гигиенические и пожарные сертификаты.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектной документацией предусматривается мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения, в том числе беспрепятственный доступ в здание на первый этаж и ко всем квартирам жилой части здания при помощи лифтов, параметры кабины лифта предназначены для пользования инвалидом на кресле – коляске.



В соответствии с заданием на проектирование размещение в жилом здании специализированных квартир для инвалидов не предусматривается.

Входы в жилую часть здания предусматриваются с отметки земли с подводом планировки территории к входным площадкам, входы в здание организуются в нишах, которые выполняют роль козырьков. Перепады высот на путях движения МГН не превышают 0,014 м. Глубина тамбуров, габариты входных площадок, соответствует СП 59.13330.2020.

В жилом здании со 2-го этажа и выше в лифтовых холлах запроектированы пожаробезопасные зоны для МГН.

При входе в жилое здание и на этажах в здании запроектирована установка тактильно-визуальной информации для МГН, предусматривается комплексная система средств информации для МГН, обеспечивается непрерывность информации для своевременного ориентирования МГН в здании с указанием направления движения и расположении путей эвакуации, предупреждением об опасности.

Предусматривается установка цветографических указателей (информационных стендов) для МГН на территории выделенного земельного участка. На путях движения МГН на территории в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов предусматривается плавные понижения с уклоном не более 1:33 или предусматриваются пандусы бордюрные. Ширина пешеходных тротуаров на территории для коляски инвалида предусматривается не менее 2,0 м, покрытие тротуаров и площадок запроектировано с твердым покрытием, не допускающим скольжение.

Для личного автотранспорта МГН и инвалидов предусмотрено не менее 10% машино-мест от общего количества машино-мест, запроектированных на территории участка, в том числе 9 специализированных машино-мест для инвалидов на кресле – коляске, на парковке расположенной на территории земельного участка. Специализированные машино-места для инвалидов размещены не далее 100,0 м от входов в жилое здание.

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектной документацией предусмотрено размещение на участке 6-, 11-этажного 6-секционного многоквартирного жилого дома. Проектируемый жилой дом Г-образного очертания в плане, с подземным этажом (в секции 4 подвал 2-уровневый), без чердака. В подземном этаже запроектированы инженерно-технические помещения и хозяйственные кладовые для жильцов. Секции разделены деформационно-усадочными швами на 6 деформационных блоков. Кровля плоская, совмещенная, рулонная, с внутренним организованным водостоком, неэксплуатируемая. Подвальный этаж предназначен для размещения инженерно-технических помещений, хозяйственных кладовых жильцов и прокладки инженерных сетей.

Класс здания – КС 2 (нормальный) по ГОСТ 27751-2014.

Коэффициент надежности здания по ответственности  $\gamma_n = 1.0$

Степень огнестойкости – II.

Класс пожарной опасности – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности – К0.

Геотехническая категория объекта строительства – 2.

Проектируемый жилой дом разделен на 2 пожарных отсека:

Отсек № 1 – секции 1...5. Отсек № 2 – секция 6. Пожарные отсеки отделены противопожарными стенами на всю высоту и перекрытиями 1-го типа (REI 150).

В обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости при пожаре участвуют: несущие внутренние и наружные стены, стены ЛК, пилоны, плиты перекрытий и покрытий с пределом огнестойкости R90.

Конструктивная схема здания – смешанная, каркасно-стенная, с продольными и поперечными несущими стенами, и пилонами. Пространственная жесткость и общая устойчивость обеспечена совместной работой пилонов, стен, в том числе стен ЛК, жестко сопряженных с фундаментом, и жестких горизонтальных дисков перекрытий и покрытий.

Стены подземной части наружные монолитные железобетонные толщиной 200 мм, у деформационного шва по оси АБ/42-48 и 32/АГ-АС толщиной 300 мм. Стены внутренние, стены ЛК – толщиной 180 мм. Бетон класса В25 W6 F150. Наружные стены подвала запроектированы с утеплением теплоизоляционными плитами «Пеноплэкс фундамент» толщиной 50/100 мм.

Стены надземной части монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Пилоны толщиной 200 мм. Бетон класса В25 F75.

Стены лифтовых шахт монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона класса В25 F75.

Плиты перекрытий подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 F75.

Плиты перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 180 мм, на отдельных участках с балками сечением 200x390(h), 200x410(h), 180x390(h), 180x410(h). Бетон класса В25 F100.

Плиты покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 F100.

Наружные ограждающие конструкции ненесущие, с поэтажным опиранием на плиты перекрытий, из газобетонных блоков D500 толщиной 200 мм с минераловатным утеплителем типа Rockwool Фасад Баттс Д и лицевой отделкой фасада согласно раздела АР. Крепление стен из газобетона и бетонного камня к монолитным стенам предусмотрено с помощью арматурных стержней длиной, устанавливаемых с шагом 300 мм по высоте на химический клей в заранее просверленные отверстия.

Внутренние стены и перегородки – бетонный камень СКЦ (либо аналог) толщиной 120 /80 мм, полнотелые пазогребневые плиты толщиной 100/80 мм и стеновые газобетонные блоки толщиной 200 мм.

Лестничные марши в подвале и на 1 этаже монолитные железобетонные толщиной 180 мм, на типовых этажах – сборные железобетонные заводского изготовления из бетона класса В20 с монолитными площадками толщиной 180 мм из бетона класса В25 F75.

Парапеты – кирпич керамический полнотелый толщиной 250 мм с лицевой отделкой кирпичом облицовочным.

Фундамент – монолитный железобетонный плитный ростверк на свайном основании толщиной 500 мм из бетона класса В25 W6 F150. Сваи железобетонные составные забивные, сечением 350х350 мм, С230.35-Св, С220.35-Св по серии 1.011.1-10, вып. 8, длиной 18,60 м, 19,21 м, 20,21 м, 21,21 м из бетона класса В30 W8 F150. Абс. отм. острия свай минус 10,20 м, минус 11,20 м, минус 12,20 м. Погружение свай предусмотрено методом статического вдавливания. Несущая способность свай принята 113,1 тс по результатам статического зондирования. Сопряжение свай с ростверком жесткое. В соответствии с данными Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ЛенТИСИЗ» в 2022 году (том 2, шифр 237-22-ИГИ) в качестве несущего основания под острием свай приняты супеси пылеватые, твердые (ИГЭ-11) с расчетными физико-механическими характеристиками:  $\rho_{II}=2,29$  т/м<sup>3</sup>;  $e = 0,288$ ;  $IL$ =минус 0,14;  $\phi_{II} = 28^\circ$ ,  $c_{II} = 0,036$  МПа,  $E = 21$  МПа. Под подошвой плиты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10 и подготовка из щебня с втрамбованным песком толщиной 150 мм по слою геотекстиля. Проектной предусмотрено выполнение предпроектных испытаний свай статической вдавливающей нагрузкой с целью уточнения их несущей способности.

Крыльца и пандусы – монолитные железобетонные.

На период строительства предусмотрено выполнение мероприятий по защите котлована от промерзания и подтопления.

Обратная засыпка пазух выполняется непучинистым грунтом или пеком средней крупности с послойным уплотнением до  $K_{упл.}=0,95$ .

Арматура класса А500С и А240.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +12,70 м в Балтийской системе высот.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите подземных конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод:

- применение бетона повышенной марки по водонепроницаемости W6;
- устройство обмазочной гидроизоляции всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом;
- установка гидрошпонок в рабочих швах бетонирования и в деформационных швах.

Необходимый предел огнестойкости и огнестойкость монолитных несущих конструкций обеспечен защитными слоями бетона и подтвержден расчетами.

Защита от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

На основании выполненных расчетов полученные осадки, относительные разности осадок не превышают предельно допустимых значений в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, ГОСТ 27751-2014.

Средняя осадка здания составляет 5,9 см (секция 1).

Относительная разность осадок составляет 0,0026 (секция 1).

Проектируемый объект размещается на земельном участке, свободном от застройки. В радиусе 30 м находится существующее здание жилой дом по адресу: ул. Загородная, д. 48, к.3, лит. А.

ООО «Строй-Эксперт» в 2021 г. выполнила техническое обследование здания, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Загородная, д. 48, к. 3, лит. А (Технический отчет по результатам обследования. Шифр ТО-ВИ/049-2021) с целью определения технического состояния несущих конструкций и здания в целом.

Здание представляет собой 10-этажный жилой дом серии 600.11 с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане. На момент проведения обследования здание эксплуатировалось по назначению. Год постройки – 1994.

Конструктивная схема здания – стеновая, с поперечными несущими стенами.

Стены – сборные железобетонные стеновые панели. Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные плиты.

Фундаменты свайные. Сваи ж.б. сечением 300х300 мм. Ростверк монолитный железобетонный. По результатам обследования фундамент здания согласно ГОСТ 31937–2011 находится в работоспособном состоянии.

Исходя из результатов обследования фактическое техническое состояние здания в целом согласно ГОСТ 31937-2011 оценивается как ограниченно–работоспособное.

Согласно СП 22.13330.2016 и ТСН 50–302–2004 здание отнесено к 3-й категории технического состояния.

ООО «ПКИ «ГеоИнжПроект» в 2023 г. выполнено геотехническое обоснование строительства (шифр 1696-ККР-V-31-П-ГТО) с целью обеспечения надежности и безопасности нового здания, а также безопасности соседней застройки, на которую может оказать влияние строительство (шифр 1696-ККР-V-31-П-ГТО).

На основании результатов численного моделирования определено:

- расчетный радиус зоны влияния нового строительства составляет от 17... 40 м;
- суммарная расчетная дополнительная осадка здания по адресу: Загородная ул., д. 48, корп. 3 составила 2,3 мм.

- со стороны существующего здания в зоне откопки котлована под секции 1...4 предусмотрено устройство шпунтового ограждения котлована. Под секции 5, 6 допускается устройство котлована с формированием естественного откоса грунта. Для котлована секций 1...3 шпунтовое ограждение предусмотрено из металлического шпунта марки GU22n длиной 12 м от поверхности с устройством распределительной балки из двутавра 40К3 (СТО АСЧМ 20-93) и распорок из стальных труб диаметром 530х8 (ГОСТ 10704-91) на глубине 1,00 м от поверхности; для котлована секции 4 – из металлического шпунта марки Л5УМ длиной 15 м от поверхности с устройством распределительной балки из двутавра 40К3 40К3 (СТО АСЧМ 20-93) и распорок из стальных труб диаметром 630х8 (ГОСТ 10704-91) на глубине 1,50 м от поверхности. Сталь марки С245 (ГОСТ 27772-2105). Технология погружения шпунта – высокочастотное безрезонансное вибропогружение. Принятые (рекомендуемые) технические решения ограждения котлована и свайного основания обеспечивают выполнение требований действующей нормативной

документации в части допустимых деформаций основания фундаментов объектов нового строительства и расположенных в зоне влияния существующих зданий окружающей застройки.

С целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности возводимого здания, существующих зданий и сооружений окружающей застройки, в период строительства и до полного затухания осадок предусмотрено проведение геотехнического мониторинга по специально разработанной программе.

Расчет конструкций здания выполнен с учетом совместной работы системы «основание фундамент-здание» с помощью ПК «ЛИРА САПР» (сертификат соответствия № РОСС.RU.HB27.H00565 от 11.06.2020) Пакет прикладных программ NotmCAD 11.8 «Строительство 21» (лицензия № 21103662 от 08.11.2021 г.). Расчеты ГТО выполнены с помощью ПК PLAXIS 3D (сертификат соответствия № РОСС.RU.04ПЛКО.OC01.H00006 от 20.04.2022 г.).

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

В соответствии с договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Ленэнерго» от 24.11.2022г. №22-083270-100-147 двумя независимыми взаимно резервирующими источниками питания электроприемников объекта являются разные секции ПС 110 кВ Арматура (ПС 171). Точки присоединения установлены ГРЩ-0,4 кВ многоквартирного дома.

Основными потребителями электрической энергии являются: электрическое освещение, электроплиты и бытовые электроприемники квартир, лифты, вентиляция, ИТП, противопожарные системы, оборудование сетей связи.

В отношении надежности электроснабжения основной комплекс электроприемников объекта относится ко 2-й категории, электрооборудование лифтов, ИТП, аварийного освещения, противопожарных систем, сетей связи - к 1-й категории.

Восстановление питания при нарушении электроснабжения от одного из источников: для электроприемников 2-й категории - ручное, действиями дежурного персонала в ГРЩ-0,4 кВ; для электроприемников 1-й категории - автоматическое, устройствами АВР в ГРЩ-0,4 кВ.

Принятая в проектной документации схема электроснабжения удовлетворяет требованиям надежности питания потребителей электроэнергии проектируемого объекта.

Расчетная электрическая нагрузка – 669,86 кВт.

Электрическая энергия распределяется через ГРЩ-0,4 кВ, этажные распределительные щиты, квартирные щитки, силовые щиты технических помещений. Для распределительной и групповой сети выбраны кабели типа ВВГнг(A)-LS (AcВВГнг(A)-LS); для сетей систем противопожарной защиты – типа ВВГнг(A)-FRLS. Все кабели и электропроводки (начиная от ГРЩ) в трехфазных сетях - пятижильные, в однофазных сетях - трехжильные.

Оборудование распределительных устройств и электрических сетей проверено по режиму короткого замыкания, по времени отключения поврежденного участка аппаратами защиты, по потерям напряжения, по нагреву.

Система безопасности (заземления) принята TN-C-S с устройством основных и дополнительных систем уравнивания потенциалов, повторного заземления нулевых проводов.

Освещение прилегающей территории выполняется светильниками со светодиодными лампами, устанавливаемые на фасадах и опорах.

Молниеприемная сетка (12x12м) укладывается в пирог кровли и присоединяется токоотводами к искусственному заземлителю.

Учет электроэнергии осуществляется: на вводах ГРЩ-0,4 кВ, на панелях ГРЩ-0,4 кВ по потребителям различных тарификационных групп, в щитах этажных распределительных (квартирные потребители).

Основными энергосберегающими мероприятиями являются: применение светодиодных светильников, автоматическое управление освещением общедомовых нужд и придомовой территории.

#### 4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение и водоотведение предусмотрено согласно исходных данных ГУП "Водоканал Санкт-Петербург" от 14.12.2022 № Исх-17079/48.

Водоснабжение предусмотрено по двум вводам диаметром 110 мм каждый от проектируемой квартальной сети диаметром 315 мм. Точки подключения на границе земельного участка.

На вводах водопровода предусмотрены водомерные узлы с отдельной хозяйственно-питьевой и противопожарной линиями и с комбинированными счетчиками диаметром 65/20 мм. На противопожарных линиях водомерных узлов предусмотрена установка задвижек с электроприводом для пропуска противопожарного расхода воды.

Гарантированный напор в точке присоединения составит 26 м вод. ст.

Расход холодной воды (с учетом приготовления горячей) составит 115,35 м<sup>3</sup>/сут в т. ч.:

- хозяйственно-питьевые нужды – 98,60 м<sup>3</sup>/сут;

- полив территории – 16,75 м<sup>3</sup>/сут.

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

Внутреннее пожаротушение решается установкой пожарных кранов диаметром 50 мм, укомплектованных рукавами длиной 20 м, соединительными головками и пожарными стволами со срывском диаметром 16 мм.

Для обеспечения первичного пожаротушения в каждой квартире, после отключающего вентиля и поквартирного счетчика, устанавливается квартирный пожарный кран, укомплектованный напорным резиновым рукавом длиной 15,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составит 30 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на проектируемой кольцевой внутриквартальной сети водоснабжения диаметром 315 мм.

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

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена однозонная, тупиковая, с нижней разводкой.

Потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода составит 71,46 м вод. ст. и обеспечивается напором проектируемой повысительной насосной установки.

Для системы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены полипропиленовые трубы PN25, свыше Ду100 стальные электросварные трубы.

Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 15 мм.

Потребный напор для противопожарного водопровода составит 56,56 м вод. ст., и обеспечивается напором проектируемой повысительной насосной установки.

Для внутренней сети противопожарного водопровода предусмотрены стальные электросварные трубы с антикоррозийным покрытием.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме. Приготовление горячей воды предусмотрено в теплообменниках ИТП.

Система горячего водопровода предусмотрена однозонная с нижней разводкой, с циркуляцией.

Расчетный расход горячей воды составит 38,35 м<sup>3</sup>/сут.

Температура горячей воды принята 60°С.

Потребный напор для горячего водопровода составит 80,60 м и обеспечивается напором проектируемой повысительной насосной установки хозяйственно-питьевого водопровода.

Для системы горячего водопровода предусмотрены армированные полипропиленовые трубы.

Для наружной сети водопровода предусмотрены полиэтиленовые трубы.

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемую квартальную сеть бытовой канализации диаметром 343/400 мм.

Расход бытовых сточных вод составит 98,60 м<sup>3</sup>/сут.

Отведение дождевых стоков предусмотрено в существующий коллектор дождевой канализации.

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

Для здания запроектированы системы: бытовой канализации и внутренних водостоков.

Для отвода аварийных стоков из помещений: ИТП, водомерного узла, повысительной насосной станции предусмотрены прямки с погружными насосами.

Для системы бытовой канализации предусмотрены чугунные (по подвалу) и полипропиленовые (стояки, разводки) трубы.

Для системы внутренних водостоков предусмотрены стальные электросварные трубы.

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

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

В соответствии с Техническими условиями подключения к системе теплоснабжения ООО «Теплоэнерго» №01/684/К-22 от 10.02.2023 г. (Приложение №1.2 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения №01/22-41 от 24.10.2022 г. в редакции дополнительного соглашения №1 от 10.02.2023 г.), источником теплоснабжения многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Колпино, Загородная улица, участок 31 (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:23, является вновь построенная котельная по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Понтонный, ул. Севастьянова, участок 3. Точка подключения – в ИТП здания Заявителя.

Параметры теплоносителя в точке подключения в отопительный период - 150/75°С, в межотопительный период – 75/40°С. Располагаемый напор в точке подключения – P1-P2 не менее 10 м вод. ст. Категория надёжности теплоснабжения – вторая. Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Максимально разрешенная тепловая нагрузка составляет 1,71226 Гкал/ч.

Расчетные тепловые нагрузки составляют 1,537 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 1,117 Гкал/ч; вентиляция – 0,039 Гкал/ч; ГВС ср. ч./макс. ч. – 0,125/0,381 Гкал/ч.

Расположение индивидуального теплового пункта предусмотрено в отдельном помещении у наружных стен, в подземном этаже, на отм. -4.800 в секции 4 многоквартирного дома. При длине помещения теплового пункта 12 м и менее и расположении его на расстоянии менее 12 м от выхода из здания наружу предусмотрен один выход наружу через коридор и далее через лестничную клетку.

Индивидуальный тепловой пункт полностью автоматизирован и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Категория помещения – «Д». Вентиляция помещения ИТП - приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, освещение помещений – искусственное.

Параметры теплоносителя для систем отопления - 90/65°С. Температура для нужд ГВС - 65°С.

Схема присоединения системы отопления – независимая через теплообменники (1х115%). Предусмотрен общий теплообменник для системы отопления и вентиляции. Схема присоединения системы ГВС – двухступенчатая, через пластинчатые теплообменники.

На вводе тепловой сети в помещение ИТП предусмотрена установка стальной запорной арматуры, магнитного шламоотводителя и устройство коммерческого узла учета тепловой энергии (КУУТЭ). Для ограничения расхода теплоносителя из тепловой сети выше расчетного и стабилизации работы регулирующих клапанов предусмотрена установка регуляторов перепада давления.

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

Для циркуляции теплоносителя в системах отопления и ГВС предусмотрена установка циркуляционных насосов (1-рабочий, 1-резервный) с частотно-регулируемыми приводами.

Заполнение систем теплоснабжения осуществляется из обратного трубопровода теплосети с помощью соленоидных клапанов с электрокатушкой и подпиточных насосов (1 - рабочий, 1 - резервный). Для защиты оборудования линии подпитки от загрязнения предусмотрена установка сетчатого фильтра с магнитной вставкой.

Для компенсации температурного расширения теплоносителя в системе отопления предусмотрена установка расширительных мембранных баков закрытого типа.

Для стоков воды в помещениях ИТП предусмотрен приямок 800x800x800(h), накрываемый решеткой. Для откачки воды из приямка предусмотрены два дренажных насоса с электроприводами (один резервный). Отвод воды предусмотрен в систему общесплавной канализации. Уклон пола предусмотрен в сторону приямка не менее 0,01.

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

Трубопроводы в пределах помещений ИТП приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, сталь марки 10, 20 по ГОСТ 10708-80 с выполнением антикоррозионной защиты стальных трубопроводов и тепловой изоляцией цилиндрами из каменной ваты с покрытием стеклохолстом. Трубопроводы вторичного контура систем ГВС приняты из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9941-81. Трубопроводы в местах пересечения стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

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

В ИТП Автоматизированная система управления АСУ ИТП выполняет следующие функции: автоматическое управление технологическими процессами ИТП; контроль и сигнализация параметров и показателей технологического процесса и состояния оборудования; защита оборудования ИТП. Контроль за оборудованием, расположенном в индивидуальном тепловом пункте, предусмотрено системой диспетчеризации.

#### Отопление

Присоединение систем отопления и теплоснабжения осуществляется в индивидуальном тепловом пункте.

От ИТП предусмотрены самостоятельные системы отопления и теплоснабжения: система отопления жилой части (секции 1-6); система отопления кладовых, расположенных в техническом подвале здания; система теплоснабжения caloriferов приточных установок, обслуживающих кладовые.

Система отопления жилой части (секции 1-6) - двухтрубная, посекционная, стояковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Присоединение посекционной разводки системы отопления к магистральным трубопроводам осуществляется через секционные узлы управления, расположенные в подвале в зоне коммуникационных коридоров с возможностью эксплуатации и защитой от несанкционированного доступа. Отопление лестничных клеток, лобби, колясочных предусмотрено отдельными ответвлениями и стояками от общей системы отопления.

Система отопления кладовых и технических помещений технического подвала – двухтрубная, горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя.

Система теплоснабжения caloriferов приточных систем, обслуживающих кладовых – двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты: для жилой части - стальные панельные радиаторы с боковым подключением со встроенными термостатическими клапанами и термоголовками; для лобби 1 этажей, колясочных, лестничных клеток - стальные панельные радиаторы с боковым подключением со встроенными термостатическими клапанами (без термоголовок); для помещений кладовых и технических помещений подвала – регистры из гладких труб; для технических помещений (ГРЩ, помещение СС) – электрические конвекторы.

Электроконвекторы приняты с уровнем защиты от поражения током класса I и температурой теплоотдающей поверхности не более 95 °С, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрена на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

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

Для опорожнения систем на стояках, в низших точках систем отопления и теплоснабжения предусмотрена установка кранов для спуска воды. Слив воды из магистральных трубопроводов осуществляется в ближайšie трапы или приямок ИТП.

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

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

Учет тепловой энергии жилой части осуществляется с помощью радиаторных распределителей тепла или других аналогичных устройств.

Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75\* и ГОСТ 10704-91 в тепловой изоляции минераловатными цилиндрами. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком технического подвала. Прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок предусмотрена в гильзах из негорючих материалов.

#### Вентиляция

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

Для жилой части (секции 1-6) предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток наружного воздуха в квартиры осуществляется через открывающиеся окна с режимом «микропроветривание», а также приточные клапаны, устанавливаемые в конструкциях окон жилых комнат и кухонь квартир. В остеклении балконов и лоджий предусмотрена установка приточных решёток.

Удаление воздуха из помещений квартир предусмотрено через кухни и санузлы, при помощи регулируемых вентиляционных решеток, размещаемых на отверстиях вентиляционных блоков. Приняты к установке вентиляционные блоки с двумя каналами «спутниками». Присоединение «спутников» к общему сборному вентиляционному каналу предусмотрено через воздушный затвор в 2 метра. Удаление воздуха в квартирах на последних этажах предусмотрено с помощью бытовых канальных вентиляторов с самостоятельными выбросами воздуха выше уровня кровли. На сборных ветблоках (секции 1-4) предусмотрена установка турбодефлекторов. На сборных ветблоках (секции 5-6), попадающих в зону аэродинамической тени, предусмотрена установка турбодефлекторов с электроприводами.

Вентиляция помещений кладовых, расположенных в техническом подвале секций 1-6 здания – приточно-вытяжная с механическим побуждением самостоятельными системами для каждой секции. Калориферы приточных систем приняты с водяным нагревом воздуха. Приемные устройства наружного воздуха приняты на высоте не менее 2 м от уровня земли. Приток воздуха осуществляется в общие коридоры, в блоки кладовых – перетоком из коридоров с помощью нормально открытых противопожарных клапанов с электромеханическими приводами с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости ограждающих конструкций (EI60). Удаление воздуха из помещений кладовых осуществляется из общего объема блоков кладовых, а также индивидуально выделенных кладовых с помощью канальных вентиляторов. Размещение приточного оборудования принято в коридорах технического подвала обслуживаемых секций. Расположение вытяжного оборудования принято в помещениях вытяжных камер, расположенных в техническом подвале обслуживаемых секций.

В помещении ИТП принята приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и рециркуляцией воздуха. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на уровне не менее 2 м от уровня земли, удаление воздуха - с помощью канального вентилятора и выбросом удаляемого воздуха выше уровня кровли секции 4. Расположение вентиляционного оборудования предусмотрено в обслуживаемом помещении.

Вентиляция технических помещений технического подвала (пожарная насосная, водомерный узел, ГРЩ, ВПВ, водомерный узел, помещение СС, ПУИ) – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха в помещения осуществляется перетоком из коридоров с помощью переточных решеток и нормально открытых противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости ограждающих конструкций. Удаление воздуха осуществляется с помощью канальных вентиляторов и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли секций 1-6. Размещение вытяжного оборудования принято в обслуживаемых помещениях.

Вентиляция технического пространства на отм. -1.890 (секция 4) - приточно-вытяжная с механическим побуждением с помощью приточно-вытяжных систем, обслуживающих помещения технического подвала на отм. -4.800 (техническое пространство на отм. -1.890 и технический подвал на отм. -4.800 являются общим пространством).

Вентиляция помещений колясочных, расположенных на 1 этаже – вытяжная с естественным побуждением самостоятельными воздухопроводами и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли секций 1-6.

Выбросы удаляемого воздуха осуществляются на высоту не менее 1 м от уровня кровли здания.

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

В местах пересечения воздухопроводами ограждающих строительных конструкций предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов с нормируемым пределом огнестойкости.

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

#### Противодымная вентиляция

В здании предусмотрены самостоятельные системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением: из поэтажных коридоров 2-11 этажей секций 1-4; из поэтажных коридоров 2-6 этажей секций 5-6 (из двух межквартирных коридоров на каждом этаже); из вестибюлей (лобби) 1 этажей секций 1-6; из коридоров технического подвала секций 1-4; из коридоров технического подвала секций 5-6 (из каждого отдельно выгороженного коридора). В соответствии с требованиями СТУ внеквартирные коридоры длиной не более 45 м допускаются не разделять перегородками с дверями огнестойкостью EI 30 и устанавливать одно дымоприемное устройство независимо от конфигурации коридора.

Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением: в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» секций 1-6; в шахты лифтов пассажирских лифтов секций 1-4; в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 секций 1-4; в зоны безопасности МГН, расположенные в лифтовых холлах 2-11 этажей секций 1-4 и 2-6 этажей секций 5-6; в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подвальный этаж секций 1-6; в поэтажные коридоры 2-11 этажей секций 1-4, в поэтажные коридоры 1-6 этажей секций 5-6 (в каждый отдельно выгороженный коридор), в коридоры технического подвала секций 1-4; в коридоры технического подвала секций 5-6 (в каждый отдельно выгороженный коридор) для возмещения удаляемых продуктов горения.

В соответствии с требованиями СТУ возмещение удаляемых продуктов горения в вестибюли (лобби) 1 этажей секций 1-4 осуществляется за счёт воздуха, поступающего через открытые проемы лифтовых шахт (за исключением лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»).

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

В соответствии с требованиями СТУ предусмотрены общие системы и вентиляционные каналы для приточно-вытяжной противодымной вентиляции вестибюлей (лобби) 1 этажей; поэтажных коридоров 2-6-11 этажей, при условии выполнения следующих противопожарных мероприятий: установки противопожарных нормально закрытых клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 45 на сборном воздуховоде; устройства воздухопроводов и каналов в пределах этажа с пределом огнестойкости не менее EI 45; расчётном обосновании параметров и подтверждении эффективности работы системы противодымной защиты при соответствии значений пожарного риска требуемым значениям.

Размещение оборудования систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено на кровле секций 1-6. Размещение оборудования систем приточной противодымной вентиляции предусмотрено на кровле секций 1-6, в обслуживаемых зонах безопасности МГН (на последних этажах). Выбросы продуктов горения приняты на высоте не менее двух метров от кровли. Расстояние по горизонтали между приемными устройствами систем приточной противодымной вентиляции и выбросами системами вытяжной противодымной вентиляции составляет более 5 м.

Воздуховоды вытяжной противодымной вентиляции приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности «В» в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости EI 45.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности «В» в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости: EI 120 - при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений; EI 60 - при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы; EI 45 - при прокладке в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

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

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»

Снижение потребления энергетических ресурсов и обеспечение нормируемых требований энергетической эффективности многоквартирного дома достигается путем эффективного утепления наружных стен, кровли, регулирования отпуска тепловой энергии средствами автоматики, применением светодиодных ламп, автоматизации и диспетчеризации инженерных систем.

Общий уровень оснащённости приборами учёта – 100%.

Удельная теплозащитная характеристика здания (Вт/м<sup>3</sup>·°C) – 0,116. Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (Вт/(м<sup>3</sup>·°C)) – 0,180.

Класс энергетической эффективности – Высокий (В).

Класс энергосбережения – Высокий (В+).

#### 4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

В соответствии с техническими условиями оператора связи ПАО «Ростелеком» №01/05/110365/22 от 04.10.2022 присоединение сетей связи объекта (телефонизации, широкополосного доступа к сети интернет, цифрового телевидения, радиофикации) к городским сетям предусмотрено в УОД-631 (ул. Загородная, д. 48).

От точки подключения по существующей и проектируемой канализации прокладывается волоконно-оптический кабель расчетной емкости до ОРШ в корпусе.

Предусматривается прокладка распределительной сети (телефония, интернет, IP-TV) необходимой емкости от ОРШ к оптическим распределительным коробкам (ОРК). Обеспечена техническая возможность прокладки оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах (установка ONT выполняется ПАО «Ростелеком» после сдачи комплекса в эксплуатацию и заключения договора об оказании услуг связи с абонентом). В телефонизируемых квартирах предусмотрено место размещения оконечного оборудования GPON (ONT).

Для организации системы коллективного приема телевидения, в качестве основного источника сигнала, используется оптический приемник, подключенный к сети связи ПАО «Ростелеком». Резервным источником является антенна на кровле здания. Внутридомовая распределительная сеть коллективного приема телевидения выполнена коаксиальным кабелем с установкой усилителей, абонентских делителей и ответвителей.

Внутридомовая сеть проводного радиовещания выполнена на базе оборудования РТС-2000. Радиоточки предусматриваются в каждой квартире.

Система оповещения по сигналам РАСЦО выполнена на основании технических условий СПб ГКУ «ГМЦ» №388/22 от 28.09.2022г. Предусматривается оповещение прилегающей территории.

Для контроля доступа в жилую часть и организацию переговорной связи посетителей с жильцами квартир предусматривается оборудование всех входов видеодомофонным комплексом. Входы в жилую часть здания оборудуются блоками вызова, электромагнитными замками и кнопками выхода.

Для наблюдения за прилегающей территорией, входами в здание, лифтовыми холлами, входами к группам кладовых устанавливаются видеокамеры системы охранного телевидения. Проектом предусматривается передача изображений с видеокамер на автоматизированное рабочее место, в помещении диспетчерской в многоквартирном

доме по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 33, (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:13.

Система диспетчеризации выполняет автоматизированный сбор и обработку информации от инженерных систем объекта (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, системы вентиляции, лифтов, охранной сигнализации) обеспечивает двустороннюю связь диспетчера с технологическими помещениями и местами возможного нахождения маломобильных групп населения. Автоматизированное рабочее место диспетчера, с круглосуточным дежурством персонала, располагается в помещении диспетчерской в многоквартирном доме по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 33, (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:13.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

Строительство предусматривается осуществлять подрядной организацией, располагающей для выполнения строительно-монтажных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта и квалифицированными кадрами.

Обеспечение объекта строительными материалами, изделиями и конструкциями осуществляется с предприятий строительной индустрии автотранспортом по дорогам общего назначения.

Въезд выезд на строительную площадку организован через ворота. При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта. Отходы осадка от пункта мойки колёс подлежат вывозу и утилизации. Движение машин осуществляется по сквозной схеме по временным проездам.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров. Вывоз строительного мусора, избыточного грунта и сточных бытовых вод предусматривается по договору с соответствующими организациями.

Строительная площадка ограждается временным охранно-защитным ограждением.

Временные здания и сооружения приняты контейнерного типа. Бытовые помещения располагаются с соблюдением требований пожарной безопасности.

Временное электроснабжение производить от существующих сетей.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения и необходимыми знаками безопасности и наглядной агитации. Информационный щит устанавливается у ворот въезда на строительную площадку.

Комплекс строительно-монтажных и специальных работ предусматривается осуществлять с выделением подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период включает в себя: устройство временного ограждения строительной площадки; устройство временных дорог; устройство временных зданий и сооружений складского, вспомогательного и бытового назначения; устройство пункта мойки колёс автотранспорта и строительной техники; создание геодезической разбивочной основы для строительства, организацию временного электро- и водоснабжения стройплощадки; освещение стройплощадки; выполнение мероприятий пожарной безопасности.

В основной период выполняется весь комплекс строительно-монтажных и специальных работ: устройство шпунтового ограждения, устройство свайного поля, разработка котлована, установка башенных кранов, устройство монолитных железобетонных конструкций нулевого цикла, возведение надземной части, устройство внутренних стен и перегородок, монтаж внутренних инженерных сетей и оборудования; выполнение внутренних и наружных отделочных работ, планировочные работы, устройство дорог, благоустройство и озеленение территории. Для производства земляных работ используется экскаватор с ковшом "обратная лопата" и мини-экскаваторы. Водоотлив из котлована выполняется открытым способом. Лишний грунт из котлована вывозится на полигон ТБО. Погрузочно-разгрузочные работы и СМР на объекте, в том числе производство бетонных работ, монтаж конструкций здания и подача строительных материалов производятся с использованием башенных кранов. Дополнительно для погрузочно-разгрузочных работ предусмотрен автомобильный кран. Доставка бетона на объект осуществляется в автобетоносмесителях. Подачу бетона к месту укладки осуществлять башенным краном по схеме "кран-бадья".

Продолжительность строительства объекта принята директивно и составляет 30,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 4,0 месяца.

Количество работающих составляет – 127 человек, в том числе: рабочих – 107 человек, ИТР, служащие, МОП и охрана - 20 человек.

Потребность ресурсов на строительство составляет: в электроэнергии – 730,47 кВА, в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – 0,918 л/с; расход воды для пожаротушения на период строительства – 5 л/с.

Комплекс строительно-монтажных работ выполняется с использованием основных строительных машин и механизмов: экскаваторов Hitachi ZX220LC с ёмкостью ковша 1,0 м<sup>3</sup>, JCB 3СХ, мини-экскаваторов, бульдозера Б-10, автокрана КС-3577-3, башенных кранов Potain MDT 218J10, копровой установки КГ-12 М, компрессора, сварочных трансформаторов, автотранспорта, катков грунтовых и дорожных, асфальтоукладчика, комплекта для мойки колес.

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

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

#### **4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Согласно представленной проектной документации (ситуационный план в масштабе 1:2000) запроектированный объект расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий,



сооружений и иных объектов, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Оценка полноты объема выполненных исследований и измерений на участке проектирования и полученных результатов вредного воздействия факторов среды обитания на человека на соответствие действующим нормативным документам представлена в разделе «Инженерно-экологические изыскания».

На схеме планировочной организации земельного участка в границах проектирования указано размещение жилого дома, площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий спортом, площадки для сушки белья, автостоянок, двух контейнерных площадок.

В соответствии с требованиями таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями на 28.02.2022) расстояние от запроектированных автостоянок и проезд к ним до нормируемых объектов выдержан.

Расстояние от контейнерных площадок для сбора мусора до нормируемых объектов в соответствии с требованиями п. 4 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» составляет не менее 8 метров (проектом предусмотрена схема раздельного накопления отходов).

Уровни искусственного освещения придомовой территории, входов в жилую часть здания соответствуют требованиям п. 148, таблица 5.56 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилой дом запроектирован секционного типа. Жилые квартиры запроектированы с 1-го этажа и выше.

Каждая секция проектируемого жилого дома оборудована лифтом без машинного помещения и с размерами, позволяющими транспортировать человека на носилках.

Размещение лифтовых шахт, помещений электрощитовых, ИТП и венткамер по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21.

Для обоснования объемно-планировочных решений запроектированного объекта выполнены расчеты продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности (КЕО).

Значение общего коэффициента светопропускания оконных заполнений запроектированных помещений в расчетах КЕО принято не менее 0,57.

Согласно выводам проектной организации, продолжительность инсоляции и расчетные значения КЕО в нормируемых помещениях проектируемого здания, а также в нормируемых объектах окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Территории запроектированных площадок для игр детей и занятий спортом обеспечены нормативной продолжительностью инсоляции в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Инженерное обеспечение запроектированного дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, отопления и электроснабжения.

Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП.

Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и уровня искусственной освещенности соответствуют технологии эксплуатации помещений и требованиям гигиенических нормативов.

Утилизация отходов и мусора предусмотрена в соответствии с санитарными требованиями. Для сбора бытового мусора и крупногабаритных отходов запроектированы две контейнерные площадки.

#### **4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

В соответствии с представленными инженерно-экологическими изысканиями, рассматриваемая территория не противоречит санитарным нормам и правилам по радиологическим факторам, а также атмосферного воздуха и почвы, с учетом предусмотренных мероприятий.

Во время проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы будут являться – строительные машины, грузовой автотранспорт, посты сварки металлов, выбросы от окрасочных работ, выбросы от работы шлифовальных машин, выбросы при пересыпке песка и щебня, выбросы от земляных работ. Оказываемое негативное влияние на атмосферный воздух носит временный характер и ограничивается периодом проведения работ.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам составят менее 1 ПДК. Таким образом делаем вывод, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест. Проектная величина валового выброса на период проведения строительных работ составит 24,853 т/период.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектной документацией предусмотрены мероприятия: исключение применения в процессе строительных работ веществ, материалов, не имеющих сертификатов качества, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества, запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов, периодический экологический контроль выбросов автотранспорта силами подрядчика, движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездов.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта будут являться выбросы от открытых автостоянок, выбросы от мусороуборочных операций.

Проектная величина валового выброса на период эксплуатации объекта составит 0,294 т/год. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнены в соответствии с требованиями МРР-2017 с использованием УПРЗА «Эколог».

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках не превышают 1 ПДК. Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест. Таким образом, расчетом рассеивания установлено, что санитарные нормы по всем нормируемым веществам для жилой зоны соблюдены.

Обеспечение объекта на период строительства предусматривается привозной водой. Для питьевых нужд вода доставляется в бутылках. Водоотведение сточных вод в период строительства осуществляется в накопительные емкости, с последующим вывозом на специализированные очистные сооружения. Для обеспечения нужд работающих на стройплощадке будут установлены биотуалеты, полное обслуживание которых осуществляет специализированная организация. В период строительства на площадке предусматривается мойка колес выезжающего автотранспорта с системой оборотного водоснабжения.

Водоснабжение и водоотведение предусмотрено согласно технических условий.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов: твердое покрытие площадок на территории предприятия, устройство дорог и подъездов, обеспечивающее возможность свободной эвакуации транспортных средств и локализацию мест возможного пролива нефтепродуктов, предусматривается установка фильтр-патронов.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов IV, V класса опасности для окружающей среды.

В период строительства объекта ожидается образование отходов III, IV, V класса опасности для окружающей среды.

Сбор и накопление отходов предусмотрен с соблюдением мер, исключающих негативное воздействие на окружающую среду. Вывоз отходов предусмотрен спецтранспортом на специализированные, лицензированные предприятия по размещению, обезвреживанию и утилизации отходов. В период строительства и эксплуатации объекта перечень и количество образующихся отходов подлежат уточнению.

Защита от шума

Земельный участок расположен на территории, свободной от застройки и, в настоящее время, характеризуется допустимыми уровнями шумового фона. Проектными решениями предусмотрено остекление жилого комплекса двухкамерными стеклопакетами с устройством приточных клапанов, гарантирующими снижение внешнего шумового воздействия в режиме проветривания не менее 25 дБА. Перед вводом объекта в эксплуатацию будут выполнены замеры уровней шума на площадках отдыха, в случае превышений будут предусмотрены шумозащитные мероприятия (установка экранов).

Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума и приведенного ударного шума для всех типов ограждающих конструкций нормируемых помещений, подтверждено их соответствие нормативным требованиям СП 51.13330.2011. В качестве типового межэтажного перекрытия: ж/б плита – 180мм, звукоизоляционный слой Техноэласт "Акустик" или аналог - 3мм, стяжка цементно-песчаная М150 – 36 мм ( $R_w = 53$  дБ,  $L_{nw} = 59$  дБ).

Стены и нормируемые перегородки выполнены из железобетона толщиной 160 и 200 мм или из газобетона толщиной 200мм с оштукатуриванием 25 мм ( $R_w$  не менее 52дБ). Перегородки между санузлом и комнатой в одной квартире запроектированы следующего типа: гипсовая пазогребневая плита толщиной 100мм ( $R_w=47$  дБ). Перегородки между комнатами одной квартиры запроектированы следующего типа: гипсовая пазогребневая перегородка толщиной 80мм ( $R_w=44$  дБ).

Основными источниками шума в запроектированных зданиях будут являться технические помещения с источниками шума: венткамера, ИТП, водомерный узел, лифтовое оборудование. Для исключения их негативного воздействия на нормируемые помещения, проектом предусмотрены планировочные решения, исключающие соседство нормируемых помещений с шумными помещениями, а также наличие специальных мероприятий по шумо-виброизоляции:

- во всех технических помещениях с источниками шума будут выполнены «плавающие» полы;
- в случае крепления сантехприборов и трубопроводов к межквартирным или внутриквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, будет предусмотрена дополнительная перегородка из ГКЛ, на отnose не менее 80 мм.

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу, будут являться: въезд/выезд/проезд легкового автотранспорта на открытые автостоянки, проезд спецтранспорта, проведение мусороуборочных работ, системы механической вентиляции воздуха. Представлены акустические расчеты по всем группам источников, определено суммарное шумовое воздействие в собственных нормируемых помещениях и территории. В результате анализа акустического влияния объекта, сделан вывод об отсутствии негативного шумового воздействия в собственных нормируемых помещениях и территории. Для снижения шумового воздействия запроектированных систем вентиляции предусмотрена установка глушителей шума со стороны всасывания и нагнетания воздуха.

Представлены расчеты шумового воздействия строительной техники и механизмов, используемых в период строительных работ, на ближайшую существующую застройку. Для снижения шумового воздействия строительной техники и механизмов на существующую застройку проектом предусмотрены следующие мероприятия: на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя строительной техники отключаются; ограничение времени работы шумной строительной техники, исключена работа в ночное время суток.

По результатам приведенных расчетов, уровни шума в ближайших нормируемых объектах соответствуют нормативным значениям.

#### 4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Для объекта капитального строительства разработаны и согласованы в установленном порядке Специальные Технические Условия (СТУ).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности:

- проектированию многоквартирного жилого дома класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 с устройством одного эвакуационного выхода с этажа каждой секции, без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ здание запроектировано со следующими пожарно-техническими характеристиками:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.3;

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений –Ф.4.3, Ф.5.1, Ф.5.2.

Высота здания и площадь пожарных отсеков предусмотрена в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 и СТУ.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ предусмотрен лифт с функцией перевозки подразделений пожарной охраны.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ предусмотрено устройство безопасных зон для маломобильных групп населения в лифтовом холле лифта для пожарных, двери указанных лифтовых холлов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Размещение разных частей здания под углом менее 135° предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 и СТУ.

Помещения различных категорий и класса функциональной пожарной опасности размещены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ в незадымляемых лестничных клетках типа Н2, не обеспеченных световыми проемами площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах, предусмотрено устройство аварийного (эвакуационного) освещения по первой категории надежности электроснабжения.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ при расстоянии по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах зданий менее 1,2 м предусмотрено заполнение одного из проемов противопожарным второго типа не открывающееся (глухое). Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не нормируется в случае, когда в смежных с лестничной клеткой помещениях отсутствует горючая нагрузка или горючая нагрузка ограничена (лифтовые холлы, коридоры, зоны безопасности МГН, санузлы, помещения категории В4 или Д).

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ выходы из лестничной клетки типа Н2 в вестибюль (холл) на первом этаже предусмотрены через противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости не менее EIWS (EIS) 60 без устройства тамбур-шлюзов и иных тамбуров, без устройства выходов непосредственно наружу.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ при уменьшении ширины глухого простенка между окном помещения пожаробезопасной зоны (безопасной зоны для МГН) и окнами смежных помещений (менее 2 м), предусмотрено противопожарное заполнение оконного проема пожаробезопасной зоны противопожарными окнами не ниже 2-го типа.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ внеквартирные коридоры длиной не более 45 м не разделены перегородками с дверями огнестойкостью EI 30 и устанавливать одно дымоприемное устройство независимо от конфигурации коридора.

Предусмотрено размещение индивидуальных хозяйственных кладовых на подземном (подвальном) этаже при этом предусмотрено выполнение требований СТУ.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ предусмотрено устройство выходов из квартир на первом этаже жилых секций наружу через вестибюль (холл) без устройства внеквартирных коридоров с организацией удаления продуктов горения при пожаре вытяжной противодымной вентиляцией из общего пространства вестибюля (холла).

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ из помещений технического подполья, предназначенных только для прокладки инженерных сетей, без размещения инженерного оборудования, предусмотрены аварийные выходы (выходы в соседние помещения или коридор, обеспеченные эвакуационными выходами) через двери размерами не менее 0,75 x 1,5 м, а также через люки размерами не менее 0,6 x 0,8 м.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ оконные проемы (участки светопрозрачной конструкции) площадью более 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими стенами и перекрытиями с требуемым пределом огнестойкости, с учетом наличия в наружных стенах здания междуэтажных поясов, предусмотрено с ненормируемым пределом огнестойкости, без применения закаленного остекления. Данное решение подтверждено теплотехническим расчетом нераспространения пожара между этажами.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ выход на кровлю здания через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6 x 0,8 м.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ для эвакуации людей из здания предусмотрены лестничные клетки типа Н2 и Л1.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ предусмотрено разработка расчетного обоснования, подтверждающего соответствие пожарного риска на объекте защиты допустимым значением.

В жилых секциях (при общей площади квартир на этаже не более 580 м<sup>2</sup>, высотой не более 50 м и одним эвакуационном выходе с этажа секции) предусмотрены квартиры без устройства аварийных выходов при выполнении требований СТУ.

Для эвакуации людей с надземных этажей секций при общей площади квартир на этаже не более 580 м<sup>2</sup> и высотой не более 28 м, предусматриваются квартиры без устройства аварийных выходов и двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей при выполнении требований СТУ.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ в здании предусмотрена адресная автоматическая пожарная сигнализация. Жилые комнаты и кухни оборудуются автономными пожарными извещателями, с установкой в прихожих квартир не менее двух адресно-аналоговых пожарных извещателей.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ в здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом на внутреннее пожаротушение для жилой части 2 струи по 2.5 л/с каждая, нежилые помещения общественного назначения 1 струя с расходом 2.5 л/с, хозяйственные кладовые для жильцов 2 струи по 2.5 л/с каждая.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ в здании предусмотрена система противодымной вентиляции и компенсации удаляемых продуктов горения. Эффективность работы системы противодымной защиты подтверждено расчетом ее параметров.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ для обеспечения наружного пожаротушения предусмотрено не менее 2-х пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой наружной водопроводной сети (с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 м по дорогам с твердым покрытием). Водопроводные сети предусмотрены кольцевыми. Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 25 л/с.

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ.

Подъезды к зданию предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ.

Проектными решениями и в соответствии с требованиями СТУ для объекта разработан документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, подтверждающего обеспечение деятельности пожарных подразделений.

#### **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**

Откорректирована и дополнена текстовая часть раздела.

Доработан ситуационный план.

В графической части обозначены красные линии, скважины инженерно-геологических изысканий.

Обозначены места для хранения велосипедного транспорта, размеры парковочных мест автотранспорта и велотранспорта.

Откорректированы решения по организации рельефа.

##### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

«В части объемно-планировочных и архитектурных решений»

Уточнена максимальная высота зданий от дневной поверхности земли (до производства работ) до наивысшей точки конструкции на кровле; уточнена отметка земли до начала производства работ, проставлена на фасадах; уточнены показатели ТЭП; уточнено расположение водосточных воронок на кровле.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Уточнена ширина проезжей части пешеходного пути для МГН не менее 2,0 м; уточнен при входах в жилой дом, между входной площадкой и входным тамбурам перепад не более 0,014 м.

##### **4.2.3.3. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

Проект дополнен информацией о размещении отопительных приборов (оборудования), находящихся на путях эвакуации и выступающих от плоскости стен, на высоте не менее 2 м от уровня пола.

В графической части проекта на листах 1-5 добавлено принципиальное решение по отоплению лифтовых холлов.

В графической части проекта на листах 6-10 добавлено принципиальное решение по отоплению коридоров технического подвала.

Аргументировано значение характеристики удельного сопротивления воздухопроницания дверей ( $S_{dr}=196000$ ) лифтового холла для зоны безопасности МГН.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

09.08.2021

## 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.

### 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

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

09.08.2021

## VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

Проектная документация на строительство многоквартирного дома по адресу: г. Санкт-Петербург, город Колпино, Загородная улица, участок 31, (восточнее дома 48 корпуса 2 литера А по Загородной улице), кадастровый номер земельного участка 78:37:0017220:23, соответствует установленным требованиям.

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

### 1) Иванов Вадим Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-3079  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

### 2) Иванов Вадим Николаевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9687  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

### 3) Родионов Борис Александрович

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

### 4) Максимов Михаил Васильевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-16-12616  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

### 5) Максимов Михаил Васильевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-6417  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

### 6) Пищальникова Наталия Владимировна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9698  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

7) Тумасова Юлия Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-6-9959

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.11.2027

8) Швалова Людмила Владимировна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-7979

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.02.2027

9) Яковлев Денис Валерьевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-3510

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

10) Филиппов Антон Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8391

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2027

11) Кильдибеков Сергей Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-8493

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2027

12) Федосова Ольга Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8649

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2027

13) Манухин Борис Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-13968

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025

14) Березина Екатерина Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-14-13348

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12E8BD900D2AEF8BC4DD9D65  
2D56D74C5

Владелец Мельник Евгений Анатольевич

Действителен с 14.07.2022 по 14.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4DF9AE7008FAF2CA54ECF7E59  
C40327C2

Владелец Иванов Вадим Николаевич

Действителен с 19.01.2023 по 19.01.2024



