



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ»

190000, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 78, лит. А; тел.: 8 (812) 244-02-05
e-mail: info@csas-spb.ru, www.csas-spb.ru

ОГРН 1127847602937 ИНН 7811535641

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610017 № 0000091

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610101 № 0000152

“УТВЕРЖДАЮ”

Исполнительный директор

Рыжиков А. Ю.

М.П.

“ 28 ”

20 14 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Регистрационный номер заключения

4	-	1	-	1	-	0	1	2	0	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный дом (многоквартирные дома) с гаражами (автостоянками)
Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий
на строительство многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами
(автостоянками). 3, 4, 5 этапы строительства

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной и иной безопасности, результатам инженерных изысканий, и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Санкт-Петербург

1. Общие положения**1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы**

- Заявление от 20.08.2014 № 96 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- Договор от 20.08.2014 № 096/14 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

На рассмотрение представлена проектная документация и результаты инженерных изысканий в составе:

Пояснительная записка:

- Пояснительная записка (том 1.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПЗ1);

Схема планировочной организации земельного участка:

- Схема планировочной организации земельного участка (том 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПЗУ);

Архитектурные решения:

- Архитектурные решения. Корпус 1 (том 3.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР1);
 - Архитектурные решения. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 3.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР2);
 - Архитектурные решения. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 3.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР3);
 - Архитектурные решения. Корпус 4 (том 3.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР4);
 - Архитектурные решения. Корпус 5. Наземные автостоянки (том 3.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР5);
-

- Архитектурные решения. Корпус 6. Наземные автостоянки (том 3.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР6);
 - Расчёт КЕО и инсоляции. Корпуса 1, 2, 3, 4 (том 3.7, часть 7, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР7-РПЗ);
 - Акустический расчёт, мероприятия по защите от шума и вибрации (том 3.8, часть 8, шифр БЛХ.ПМ.005/14-АР8-РПЗ);
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения:
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Корпус 1 (том 4.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР1);
 - Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 4.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР2);
 - Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 4.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР3);
 - Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Корпус 4 (том 4.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР4);
 - Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Корпус 5. Наземные автостоянки (том 4.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР5);
 - Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Корпус 6. Наземные автостоянки (том 4.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР6);
 - Расчётно-пояснительная записка. Корпус 1 (том 4.7.1, часть 7, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР7.1-РПЗ);
 - Расчётно-пояснительная записка. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 4.7.2, часть 7, книга 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР7.2-РПЗ);
 - Расчётно-пояснительная записка. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 4.7.3, часть 7, книга 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР7.3-РПЗ);
 - Расчётно-пояснительная записка. Корпус 4 (том 4.7.4, часть 7, книга 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР7.4-РПЗ);
 - Расчётно-пояснительная записка. Корпус 5. Наземная автостоянка
-

(том 4.7.5, часть 7, книга 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР7.5-РПЗ);

- Расчётно-пояснительная записка. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 4.7.6, часть 7, книга 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-КР7.6-РПЗ);

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

Система электроснабжения:

- Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 1 (том 5.1.1.1, часть 1, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.1.1);

- Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 5.1.2.1, часть 2, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.2.1);

- Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 5.1.3.1, часть 3, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.3.1);

- Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 4 (том 5.1.4.1, часть 4, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.4.1);

- Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 5.1.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.5);

- Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.1.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.6);

- Внутриплощадочные сети электроснабжения. Сети 0,4 кВ (том 5.1.7, часть 7, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.7);

- Наружное освещение (том 5.1.8, часть 8, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС1.8);

Система водоснабжения:

- Водоснабжение. Корпус 1 (том 5.2.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.1);
- Водоснабжение. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 5.2.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.2);
- Водоснабжение. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 5.2.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.3);
- Водоснабжение. Корпус 4 (том 5.2.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.4);
- Водоснабжение. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 5.2.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.5);
- Водоснабжение. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.2.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.6);
- Внутриплощадочные сети водоснабжения (том 5.2.7, часть 7, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС2.7);

Система водоотведения:

- Водоотведение. Корпус 1 (том 5.3.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.1);
 - Водоотведение. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 5.3.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.2);
 - Водоотведение. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 5.3.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.3);
 - Водоотведение. Корпус 4 (том 5.3.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.4);
 - Водоотведение. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 5.3.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.5);
 - Водоотведение. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.3.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.6);
-

- Внутриплощадочные сети водоотведения (том 5.3.7, часть 7, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС3.7);

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

- Отопление и вентиляция. Корпус 1 (том 5.4.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.1);

- Отопление и вентиляция. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 5.4.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.2);

- Отопление и вентиляция. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 5.4.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.3);

- Отопление и вентиляция. Корпус 4 (том 5.4.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.4);

- Отопление и вентиляция. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 5.4.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.5);

- Отопление и вентиляция. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.4.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.6);

- Теплотехнический расчёт. Корпуса 1, 2, 3, 4 (том 5.4.7, часть 7, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.6-РПЗ);

- Индивидуальные тепловые пункты (том 5.4.8, часть 8, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.7);

- Внутриплощадочные тепловые сети (том 5.4.9, часть 9, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС4.8);

Сети связи:

- Телефонизация, радификация, телевидение, диспетчеризация, система контроля и управления доступом, видеонаблюдение, автоматизация инженерных систем. Корпус 1 (том 5.5.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.1);

- Телефонизация, радификация, телевидение, диспетчеризация, система контроля и управления доступом, видеонаблюдение, автоматизация

инженерных систем. Корпус 2. Секции 1 и 2 (том 5.5.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.2);

- Телефонизация, радиофикация, телевидение, диспетчеризация, система контроля и управления доступом, видеонаблюдение, автоматизация инженерных систем. Корпус 3. Секции 1 и 2 (том 5.5.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.3);

- Телефонизация, радиофикация, телевидение, диспетчеризация, система контроля и управления доступом, видеонаблюдение, автоматизация инженерных систем. Корпус 4 (том 5.5.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.4);

- Установка приборов контроля содержания оксида углерода. Система охранной сигнализации и охранного телевидения. Система диспетчеризации. Система контроля и управления доступом. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 5.5.5.1, часть 5, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.5.1);

- Автоматизация инженерных систем. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 5.5.5.2, часть 5, книга 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.5.2);

- Установка приборов контроля содержания оксида углерода. Система охранной сигнализации и охранного телевидения. Система диспетчеризации. Система контроля и управления доступом. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.5.6.1, часть 6, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.6.1);

- Автоматизация инженерных систем. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.5.6.2, часть 6, книга 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.6.2);

- Наружные сети связи (том 5.5.7, часть 7, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.7);

- Радиотрансляция, оповещение по сигналам ГО и ЧС (том 5.5.8, часть 8, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС5.8);

Технологические решения:

- Технологические решения. Корпус 5. Наземная автостоянка

(том 5.6.5, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС6.1);

- Технологические решения. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 5.6.6, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ИОС6.2);

Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период строительства (том 8.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ООС1);

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации (том 8.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ООС2);

- Защита от шума (том 8.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ООС3);

- Проект технологического регламента обращения со строительными отходами (том 8.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ООС4);

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (том 9.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ1);

- Система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, автоматизация противопожарного водопровода и вентиляции. Корпус 1 (том 9.2.1, часть 2, книга 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ2.1);

- Система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, автоматизация противопожарного водопровода и вентиляции. Корпус 2. Жилые секции 1, 2 (том 9.2.2, часть 2, книга 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ2.2);

- Система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, автоматизация противопожарного водопровода и вентиляции. Корпус 3. Жилые секции 1, 2 (том 9.2.3, часть 2, книга 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ2.3);

- Система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, автоматизация противопожарного

водопровода и вентиляции. Корпус 4 (том 9.2.4, часть 2, книга 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ2.4);

- Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Автоматизация противопожарной защиты. Система пожаротушения. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 9.3, часть 3, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ3);

- Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Автоматизация противопожарной защиты. Система пожаротушения. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 9.4, часть 4, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ4);

- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 5. Наземная автостоянка (том 9.5, часть 5, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ5);

- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 6. Наземная автостоянка (том 9.6, часть 6, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПБ6);

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпуса 1, 2, 3, 4 (том 10.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ОДИ1);

- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпуса 5, 6. Наземные автостоянки (том 10.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ОДИ2);

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства:

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпуса 1, 2, 3, 4 (том 10.2.1, часть 1, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ТЭ1);

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпуса 5, 6. Наземные автостоянки (том 10.2.2, часть 2, шифр БЛХ.ПМ.005/14-ТЭ2);

Иная документация:

- Технический отчёт о производстве инженерно-геологических изысканий ООО «Гелиос» от 2014 года (шифр заказа 12/14-Г, рег. номер № 2229/1 от 13.08.2014);

- Отчёт по инженерно-экологическим изысканиям ООО «Инновационная экологическая компания «Е1» от 2014 года.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной и иной безопасности, результатам инженерных изысканий, и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87;
- Положение об организации и проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 № 272;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: Многоквартирный дом (многоквартирные дома) с гаражами (автостоянками).

Строительный адрес: Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка	га	8,9056
Площадь участка в границах проектирования	га	4,14
Площадь застройки	м ²	7 774,0

Общая площадь	м ²	107 544,90
Площадь встроенных помещений	м ²	239,4
Общая площадь квартир (за исключением балконов)	м ²	61 794,69
Строительный объём, всего:	м ³	359 839,90
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	342 566,0
подземная часть	м ³	17 273,90
Количество зданий	шт.	6
Количество машино-мест в гаражах (автостоянках)	м. место	516
3 этап строительства		
Многоквартирный жилой дом корпус 1		
Площадь застройки	м ²	774,50
Общая площадь	м ²	16 007,70
Площадь встроенных помещений	м ²	69,40
Общая площадь квартир (за исключением балконов)	м ²	11 000,30
Строительный объём, всего:	м ³	50 759,30
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	48 936,0
подземная часть	м ³	1 823,30
Количество этажей	этаж	26
Этажность	этаж	25
Количество секций	секц.	1
Количество квартир, всего:	шт.	222
в том числе	-	-
- 1-комнатных	шт.	123
- 2-комнатных	шт.	99
Общая площадь квартир (с учётом балконов)	м ²	11 297,20
Жилая площадь квартир	м ²	5 755,40
Многоквартирный жилой дом корпус 2		
Площадь застройки	м ²	1 435,30
Общая площадь	м ²	29 434,00

Площадь встроенных помещений	м ²	51,90
Общая площадь квартир (за исключением балконов)	м ²	19 915,70
Строительный объём, всего:	м ³	93 913,60
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	90 569,60
подземная часть	м ³	3 348,0
Количество этажей	этаж	26
Этажность	этаж	25
Количество секций	секц.	2
Количество квартир, всего:	шт.	395
в том числе	-	-
- 1-комнатных	шт.	246
- 2-комнатных	шт.	99
- 3-комнатных	шт.	50
Общая площадь квартир (с учётом балконов)	м ²	20 453,30
Жилая площадь квартир	м ²	10 338,20
Многоквартирный жилой дом корпус 3		
Площадь застройки	м ²	1 428,50
Общая площадь	м ²	29 646,10
Площадь встроенных помещений	м ²	77,50
Общая площадь квартир (за исключением балконов)	м ²	20 023,30
Строительный объём, всего:	м ³	93 917,60
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	90 565,60
подземная часть	м ³	3 352,0
Количество этажей	этаж	26
Этажность	этаж	25
Количество секций	секц.	2
Количество квартир, всего:	шт.	347
в том числе	-	-

- 1-комнатных	шт.	174
- 2-комнатных	шт.	75
- 3-комнатных	шт.	74
- 4-комнатных	шт.	24
Общая площадь квартир (с учётом балконов)	м ²	20 558,70
Жилая площадь квартир	м ²	11 302,10
Многоквартирный жилой дом корпус 4		
Площадь застройки	м ²	761,30
Общая площадь	м ²	15 955,10
Площадь встроенных помещений	м ²	40,60
Общая площадь квартир (за исключением балконов)	м ²	10 855,30
Строительный объём, всего:	м ³	50 760,80
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	48 913,80
подземная часть	м ³	1 847,0
Количество этажей	этаж	26
Этажность	этаж	25
Количество секций	секц.	1
Количество квартир, всего:	шт.	223
в том числе	-	-
- 1-комнатных	шт.	124
- 2-комнатных	шт.	99
Общая площадь квартир (с учётом балконов)	м ²	11 172,60
Жилая площадь квартир	м ²	5 491,70
4 этап строительства		
Гараж (автостоянка) корпус 5		
Площадь застройки	м ²	1 560,0
Общая площадь	м ²	7 756,60
Строительный объём, всего:	м ³	32 823,40
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	29 474,0
подземная часть	м ³	3 349,40

Количество этажей	этаж	6
Этажность	этаж	6
Количество машино-мест	м. место	228
5 этап строительства		
Гараж (автостоянка) корпус 6		
Площадь застройки	м ²	1 814,50
Общая площадь	м ²	8 745,50
Строительный объём, всего:	м ³	37 665,20
в том числе	-	-
надземная часть	м ³	34 111,0
подземная часть	м ³	3 554,20
Количество этажей	этаж	6
Этажность	этаж	6
Количество машино-мест	м. место	288

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

– **Проектная организация: ООО «ЛСР. Строительство – Северо-Запад»**

Свидетельство № 0040.03-2009-7802862265-П-031 от 10.06.2014 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией Некоммерческое партнёрство «Объединение проектировщиков».

– **Организация, выполнившая инженерно-геологические изыскания: ООО «Гелиос»**

Свидетельство № 0241-ИЗ-2014-7842463690-02 от 22.01.2014 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией Некоммерческое саморегулируемое

партнёрство организаций и индивидуальных предпринимателей, выполняющих инженерные изыскания «Региональное инженерно-изыскательское объединение».

– **Организация, выполнившая инженерно-экологические изыскания: ООО «Инновационная экологическая компания «Е1»**

Свидетельство № 0217-ИЗ-2012-7804455988-03 от 02.11.2012 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией Некоммерческое саморегулируемое партнёрство организаций и индивидуальных предпринимателей, выполняющих инженерные изыскания «Региональное инженерно-изыскательское объединение».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик: ООО «ЛСР. Недвижимость – Северо-Запад».

Юридический, почтовый адрес: 190031, Санкт-Петербург, Казанская улица, дом 36.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Не требуется.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

– Техническое задание на производство инженерно-геологических

изысканий, утверждённое заказчиком от 28.05.2014.

– Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утверждённое заказчиком от 30.12.2013.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

– Градостроительный план земельного участка № RU78122000-20719, утверждённый Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.08.2014 № 2112; кадастровый номер земельного участка 78:10:0005125:70;

– Распоряжение Комитета по градостроительству и архитектуре от 17.12.2012 № 2708 «О предоставлении разрешения на условно разрешённый вид использования земельного участка»;

– Свидетельство УФРС от 21.02.2013 о государственной регистрации права собственности на земельный участок, номер 835679, серия 78-АЖ;

– Задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 05.05.2014;

– Дополнение к заданию на проектирование, утверждённое заказчиком в 2014 году;

– Договор от 27.09.2011 № 209/11 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ОАО «Санкт-Петербургские электрические сети»;

– Дополнительное соглашение № 1 от 29.06.2012 к Договору от 27.09.2011 № 209/11;

– Дополнительное соглашение № 2 от 18.11.2013 к Договору от 27.09.2011 № 209/11;

– Технические условия от 29.06.2012 № 366 для присоединения к электрическим сетям ОАО «Санкт-Петербургские электрические сети», приложение № 1 к Дополнительному соглашению № 1 от 29.06.2012 к Договору

от 27.09.2011 № 209/11;

– Договор от 24.11.2014 № 172214/14-ВС о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»;

– Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВС, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/14-ВС;

– Договор от 24.11.2014 № 172214/14-ВО о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»;

– Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВО, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/14-ВО;

– Условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «ТЭК Санкт-Петербурга» от 11.08.2014 № 22-05/22825;

– Технические условия от 21.07.2014 № 83-09/247 на присоединение к сети связи Петербургского филиала ОАО «Ростелеком»;

– Заключение ФГУП «РСВО» от 05.09.2014 № 858/866 по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения;

– Письмо КГИОП от 16.12.2013 № 13-7971-1 о режиме использования земельного участка;

– Согласование УСПХ (акт от 04.08.2014);

– Согласование Северо-Западного межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта от 10.07.2014 № 1636/07-07;

– Письмо Комитета по природопользованию, охране окружающей

среды и обеспечению экологической безопасности от 20.12.2013 № 01-12355/13-0-1;

– Письмо Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности от 23.12.2013 № 01-12357/13-0-1.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

2.4.1. «Инженерно-геологические изыскания»

Пройдено 32 скважины глубиной до 25,0-45,5 м на установках УРБ-2А-2, общий метраж составил 1207,2 м. После окончания работ скважины затампонированы местным грунтом с трамбованием.

Выполнено статическое зондирование в 32 точках у устьев. Общий метраж зондирования составил 1074,4 м. Испытания проводились до максимального уровня вдавливания.

Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов отобрано 114 образцов грунта нарушенного и 155 образцов ненарушенного сложения и 9 проб воды для определения коррозионной агрессивности.

2.4.2. «Инженерно-экологические изыскания»

Выполнена оценка экологического состояния территории, в том числе краткая характеристика природных и техногенных условий, характеристика социально-экономической сферы. Выполнены полевые работы в полном объеме в соответствии с техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий. Произведено бурение почвенным буром 5-ти скважин до глубины 3,0 м (до глубины инженерного освоения) с послойным отбором проб почв

(грунтов) согласно ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84: 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0 м. по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям. Проведено радиационное обследование территории в объеме, предусмотренном МУ 2.6.1.2398-08: 42 точки измерения МАД, 42 точки измерения ППР, поисковая гамма-съемка в масштабе 1:500. Проведены исследования физических факторов риска в соответствии с МУК 4.3.2194-07, СН 2.2.4/2.1.8.583-96, ГОСТ 31191.1(2)-2004, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07: шум, инфразвук, электромагнитное излучение и вибрация – в 2-х точках. Выполнены в соответствии с РД 52.04.186-89 санитарно-химические исследования атмосферного воздуха в 2-х точках. Даны прогноз неблагоприятных изменений природной и техногенной среды, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению воздействия на окружающую природную среду 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.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

2.5.1. «Инженерно-геологические условия территории»

Рассмотрен технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для проектирования строительства многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками). Изыскания выполнены ООО «Гелиос» по договору 12/14-Г от 28.05.2014 и зарегистрированы в геолого-геодезическом

отделе Комитета по градостроительству и архитектуре. Регистрационный номер уведомления 2229-14 от 20.06.2014

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне 2014 года.

Участок проектируемого строительства располагается в пределах Приневской низины. Абсолютные отметки дневной поверхности в пределах проектируемой площадки по данным высотной привязки устьев скважин составляют 21,9-17,8 м.

Участок изысканий отнесен ко II категории сложности по инженерно-геологическим условиям (приложение Б СП 11-105-97, часть 1).

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 45,0 м принимают участие современные четвертичные отложения техногенного (tIV), верхнечетвертичные отложения озёрно-ледникового (lg III b) и ледникового (g III lz) генезисов, нерасчленённые подморенные отложения (l,lg,f III pd-os), среднечетвертичные ледникового (gII ms) генезиса, подстилаемые вендскими отложениями котлинского горизонта (Vkt₂).

В ходе камеральной обработки в пределах исследуемой глубины 45,0 м на участке под строительство выделено 18 инженерно-геологических элементов с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов, слагающих участок.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,50 м для грунтов ИГЭ-1-ИГЭ-4. Данные рассчитаны по СП 22.13330.2011 и ТМД 50-601-04.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты (ИГЭ-1), пески пылеватые (ИГЭ-4 и 4а) относятся к сильнопучинистым грунтам; пески средней крупности (ИГЭ-2) и мелкие (ИГЭ-3) относятся к практически непучинистым грунтам. Данные определены по ГОСТу 25100-2011.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием безнапорных и напорных подземных вод, приуроченных к комплексу

четвертичных отложений. На период изысканий подземные воды вскрыты на глубине 0,1-1,2 м (абсолютные отметки 21,2-16,8 м) и приурочены к насыпным грунтам, к озёрно-ледниковым пескам, к линзам и прослоям песков в озёрно-ледниковых супесях и суглинках Балтийского ледникового озера.

Зафиксированный уровень близок к максимальному. В периоды обильного снеготаяния и выпадения дождей уровень грунтовых вод следует ожидать на абсолютной отметке 19,8 м.

Подземные воды второго водоносного горизонта приурочены к пескам пылеватым (ИГЭ-12) и мелким (ИГЭ-13) озёрных, озёрно-ледниковых и флювиогляциальных отложений. Воды напорные. Подземные воды в период настоящих изысканий вскрыты на глубине 23,5-38,0 м (абсолютные отметки минус 4,6- минус 17,9 м), установившийся уровень зафиксирован на глубине 5,6-19,6 м (абсолютные отметки 13,8-0,5 м). Величина напора составила 7,4-19,6 м.

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты равными:

для насыпных грунтов ИГЭ-1 – 3,0 м/сут;

для песков средней крупности ИГЭ-2 – до 5,0 м/сут;

для песков мелких ИГЭ-3, 3а – 0,72-4,17 м/сут;

для песков пылеватых ИГЭ-4, 4а – 0,05-0,42 м/сут;

Данные приведены по лабораторным данным и «Справочному руководству гидрогеолога».

Подземные воды первого водоносного горизонта по отношению к бетону W4 являются среднеагрессивными по содержанию агрессивной углекислоты, по остальным показателям – неагрессивны.

По отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей грунтовые воды со свободной поверхностью среднеагрессивны.

Напорные воды по отношению к бетону марки W4 являются неагрессивными (за исключением района скважины 7, где наблюдается средняя агрессивность по содержанию агрессивной углекислоты).

Грунты по отношению к бетону марки W4 и к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны. По отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей грунты характеризуются средней и высокой коррозионной агрессивностью соответственно. По отношению к стальным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени.

2.5.2. «Инженерно-экологические условия территории»

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками) по адресу: Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ.

Площадь земельного участка составляет 4,14 га. Территория земельного участка свободна от застройки.

Сроки производства изысканий – январь - апрель 2014 г.

Ландшафт участка строительства антропогенно-нарушенный. Флора и фауна территории носят типично синантропный характер. Территория свободна от застройки, несанкционированные свалки не выявлены. В границах участка проектирования водные объекты отсутствуют, а также участок расположен за пределами водоохранных зон ближайших водных объектов.

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 3,0 м на территории земельного участка превышений предельно-допустимых концентраций и ориентировочно-допустимых концентраций для свинца, кадмия, мышьяка, марганца, меди, цинка, кобальта, хрома, никеля и

ртути не выявлено. Содержание 3,4-бенз(а)пирена в пробах №6-0, 8-0 на глубине 0,0-0,2 м превышает предельно-допустимую концентрацию в 1,1 и 1,2 раза, в пробе №8-1 на глубине 0,2-1,0 м в 1,05 раза.

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почвы составляет от 37 до 380 мг/кг. Суммарный показатель загрязнения тяжёлыми металлами (Zс) в исследованных пробах на территории объекта изысканий с поверхности и на всю обследованную глубину (до 3,0 м) составляет от <0,0 до 3,7 условных единиц.

В результате проведённых исследований установлено, что уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах №6-0, 8-0, 8-1 (точки отбора №6, 8) соответствует категории загрязнения «допустимая» (глубина 0,0-0,2 и 0,2-1,0 м) и во всех остальных пробах соответствует категории загрязнения «чистая» (глубина отбора 0,0-3,0 м). Таким образом почва (грунт) не соответствуют требованиям СанПиН 2.2.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы".

Рекомендации по использованию грунта «допустимой» категории загрязнения – дальнейшее использование не ограничено, за исключением объектов повышенного риска, «чистой» категории загрязнения - дальнейшее использование не ограничено в соответствии с таблицей 3 раздела V СанПин 2.1.7.1287-03.

В соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03 по микробиологическим (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы) и паразитологическим (яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших) показателям все пробы почвы относятся к категории «чистая».

Анализ 5-ти сводных проб с глубин 0,0-3,0 м по токсикологическим показателям показал, что грунт, в соответствии с Приказом МПР РФ от 15.06.2001 № 511, можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически неопасные отходы; в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 следует

относит к IV классу опасности - малоопасный. В качестве биологических тест-объектов использовались *Daphnia magna* и гранулированная сперма быка. В пробах почво-грунта без разбавления гибель дафний через 96 часов не выявлена, индекс токсичности грунта – I_tR составил 87,2 – 97,9.

Климатические характеристики определены по данным ГУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р» (справка от 11.01.2011 № 20/07-11/5 рк).

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» письмо от 22.01.2014 № 11-19/2-25/62 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.

В ходе санитарно-химических исследований атмосферного воздуха обнаруженные концентрации определяемых загрязняющих веществ в 2-х точках не превышают гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Результаты исследований уровней шума (в дневное и ночное время), инфразвука и вибрации в 2-х точках соответствуют действующим государственным санитарным правилам и нормам: СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация помещений жилых и общественных зданий»; СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Результаты замеров напряженности электрической и магнитной составляющих ЭМП промышленной частоты (50 Гц) В/м и мкТл соответствуют действующим государственным санитарным правилам и нормам:

ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач переменного тока промышленной частоты».

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- Пояснительная записка;
- Схема планировочной организации земельного участка;
- Архитектурные решения;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения;
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- Система электроснабжения;
- Система водоснабжения;
- Система водоотведения;
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
- Сети связи;
- Технологические решения;
- Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих;
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из

рассмотренных разделов***2.7.1. «Схема планировочной организации земельного участка»***

Многоквартирный дом (многоквартирные дома) с гаражами (автостоянками) расположен по адресу: Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ.

Земельный участок, согласно Градостроительного плана земельного участка № RU78122000-20719, утверждённого Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.08.2014 № 2112, расположен в северо-восточной части квартала, ограниченного проспектом Маршала Блюхера, Лабораторным проспектом, Бестужевской улицей, перспективным продолжением Бестужевской улицы, Кушелевской дорогой.

Проектирование и строительство на территории земельного участка по адресу: проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ (в границах согласно чертежу Градостроительного плана земельного участка) ведется в 5 этапов:

- 1 этап – строительство объекта дошкольного образования на 180 мест;
- 2 этап – строительство объекта начального и среднего общего образования на 1 375 мест;
- 3 этап – строительство многоквартирных жилых домов;
- 4, 5 этапы – строительство гаражей (автостоянок).

Размещение недостающих машино-мест на период строительства и ввода в эксплуатацию гаражей (автостоянок) 4 и 5 этапов предусмотрено на участке по адресу: проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АШ (свидетельство о праве собственности от 24.04.14 серия 78-АЗ № 338382, запись регистрации от 24.04.2014 № 78-78-37/057/2014-156).

Рассмотрена проектная документация 3, 4 и 5 этапов строительства.

На участке проектирования планируется строительство четырех 25-этажных жилых домов на свайных фундаментах с плитным ростверком и двух 6-этажных наземных многоуровневых автостоянок на плитных фундаментах.

Участок проектирования ограничен:

- с западной стороны – территориями проектируемого объекта начального и среднего общего образования на 1 375 мест и проектируемого объекта дошкольного образования на 180 мест;

- с южной стороны – проектируемым внутриквартальным проездом и строящимся жилым комплексом «Иван да Марья»;

- с северной стороны – проектируемым перспективным продолжением улицы Бутлерова;

- с восточной стороны – проектируемым внутриквартальным проездом, на месте которого на момент проектирования находятся существующие гаражи.

Площадь территории в границах проектирования – 41 369,2 м².

Проектирование ведется в границах благоустройства. Территория представляет собой свободные от застройки земли.

Участок проектирования располагается в зоне ТД1-2. Территориальная подзона участка – ТД1-2_2 – подзона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов в периферийных и пригородных районах города, расположенных вне зоны влияния Кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга и вылетных магистралей, с включением объектов инженерной инфраструктуры.

На участке предусматривается один въезд с южной стороны с внутриквартального проезда, шириной 7,0 м и два въезда с северной стороны с Бестужевской улицы, шириной 7,0 м. Запроектированные проезды предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. По периметру зданий предусмотрен тротуар из тротуарной плитки.

На участке проектной документацией предусмотрены следующие площадки:

- 2 физкультурные площадки;

- 3 хозяйственные площадки для мусорных контейнеров;

- 2 детские игровые площадки;
- 2 площадки для отдыха взрослого населения.

Расстояния между площадкой для мусорных контейнеров, площадками и проездами выдержаны в соответствии с РМД 31-07-2009, СНиП 2.07.01, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в редакции 2007), СанПиН 2.4.1.1249-03, СП 4.13130 (5.1.3.) и Законом Санкт-Петербурга от 16.02.09 № 29-10 «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга».

Расчет требуемого количества машино-мест произведен в соответствии со статьей 10 части II Закона Санкт-Петербурга от 16.02.09 № 29-10 «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга». Размещено на площадке: $228+288=516$ машино-мест в запроектированных паркингах, в том числе 19 машино-мест для нужд лиц с ограниченными возможностями, 75 машино-мест в пределах земельного участка, в том числе 4 машино-места для нужд лиц с ограниченными возможностями.

Размещение остальных 203 машино-места (26%) за пределами земельного участка предусмотрено в многоэтажном паркинге на соседнем земельном участке. Расстояние от участка размещения паркинга до земельного участка не превышает допустимого (не более 500 м).

Отвод атмосферных осадков осуществляется уклонами по проезжей части в дождеприемные колодцы, далее в смотровые колодцы проектируемой канализации. Водоотвод на газонах решен поперечными уклонами от зданий в сторону проездов. Уклоны поперечные приняты для проездов 20 %, отмостка - с уклоном 30 %. Поперечные уклоны приняты в соответствии с климатическим районом размещения объекта строительства, продольные уклоны назначены от 5 %.

Благоустройство территории предполагает ряд работ, которые необходимо выполнить для нормальной эксплуатации участка в дальнейшем:

- устройство дорожных покрытий;

- организация озеленения территории;
- организация отмостки вокруг зданий;
- устройство площадок для мусоросборных контейнеров;
- организация игровых площадок;
- организация физкультурных площадок;
- организация наружного освещения;
- расстановка малых форм, ограждений.

Дорожные покрытия предусмотрены в проекте нежесткие – из асфальтобетона.

Тротуары - из тротуарной плитки «Волна».

Игровые и физкультурные площадки выполнены с набивным покрытием.

Газоны и тротуары отделяются от проезжей части бортовым камнем БР100.30.15 высотой 15 см.

Для возможности проезда пожарной техники предусматривается усиленное озеленение при помощи газонной решетки.

Площадки для мусорных контейнеров имеют асфальтобетонное покрытие с дождеприемным колодцем, со сбросом стоков в бытовую систему канализации, и обеспечены необходимым количеством контейнеров емкостью 0,75 м³.

На участках, предусмотренных под озеленение, предусмотрена подсыпка плодородного грунта в соответствии с нормой озеленения и вертикальной планировкой.

2.7.2. «Архитектурные и объёмно-планировочные решения»

Проектной документацией предусмотрено возведение 3 этапа строительства (многоквартирного дома (многоквартирных домов)), 4 и 5 этапов строительства (гаражей (автостоянок)).

Запроектированный комплекс жилых многоквартирных домов и многоэтажных автостоянок состоит из 4 жилых домов, 2 многоэтажных надземных автостоянок закрытого типа и 2 БКТП. Корпуса 1, 4 –

односекционные, 25 этажные с техническим подпольем, подвалом и техническим чердаком, прямоугольные в плане с габаритными размерами в крайних осях – 43,2 x 18,0 м. Максимальная высота зданий от планировочной отметки земли до верха парапета – 74,98 м. Корпуса 2, 3 – двухсекционные, 25 этажные с техническим подпольем и чердаком, прямоугольные в плане с габаритными размерами в крайних осях – 79,2 x 15,3 м. Максимальная высота зданий от планировочной отметки земли до верха парапета – 74,98 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка перекрытия над техподпольем, что соответствует абсолютной отметке: корпус 1 – 20.70, корпус 2 – 21.50, корпус 3 – 22.20, корпус 4 – 23.00.

Во всех корпусах запроектированы подвалы и техническое подполье, предназначенное для прокладки инженерных коммуникаций. В каждом подвале запроектированы помещения водомерного узла, ИТП, пожарной насосной, хозяйственной насосной и кабельной. Высота технических помещений в чистоте (от пола до потолка) – 2,6 м, технического подполья – 2,6 м.

Во всех корпусах на 1 этаже на отметке 0,000 предусмотрены: лестнично-лифтовой блок, вестибюль, колясочная, кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, мусоросборная камера. В корпусе 1 на 1 этаже на отметке +0,095 запроектированы помещения управляющей компании.

С 1 по 25 этаж во всех корпусах запроектировано 1187 квартир в соответствии с квартирографией, утвержденной заказчиком. Высота жилых помещений в чистоте – 2,64 м.

На чердаке на отметке +71,240 запроектировано машинное отделение лифтов высотой 2,3 м. Высота чердака в чистоте – 1,79 м.

Покрытие – плоское, совмещенное с внутренним водостоком. Кровля – рулонная (2 слоя гидроизоляционного ковра Унифлекс) с защитным покрытием. Выходы на кровлю - непосредственно из объемов лестничных клеток. На перепадах высот предусмотрены металлические стремянки.

Для вертикальной связи между этажами в каждой секции зданий запроектированы 1 лестничная клетка типа Н1 с выходом непосредственно наружу и 2 грузопассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг и 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 400 кг.

Отделка наружных стен – декоративная фасадная штукатурка. 1 этаж и цоколь – облицовка декоративным искусственным камнем «Меликон Полар».

Перегородки – бетонные толщиной 80 мм и 60 мм, кирпичные толщиной 120 мм, пазогребневые толщиной 80 мм.

Заполнение оконных и балконных проемов – металлопластиковые рамы с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Наружные дверные блоки в жилую часть здания, в квартиры, служебные и технические помещения – металлические, в лестничные клетки – металлические, остекленные, межкомнатные в квартирах – деревянные шпонированные.

Внутренняя отделка жилых помещений, прихожих и коридоров – оклейка обоями, стены кухонь – оклейка влагостойкими обоями, стены санузлов – облицовка керамической плиткой на всю высоту. Потолки - окраска водоэмульсионной краской. Полы – линолеум на вспененной основе. Полы в помещениях санузлов – керамическая плитка.

На земельном участке запроектированы две 6 этажные неотапливаемые автостоянки закрытого типа: корпус 5 на 228 машино-мест, корпус 6 на 288 машино-мест.

Здание автостоянки (корпус 5) – прямоугольное в плане с цилиндрическим объемом по оси 10 с габаритными размерами в крайних осях 69,4 x 17,7 м. Максимальная высота зданий от планировочной отметки земли до верха парапета лестничной клетки – 23,4 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 21.30.

Здание автостоянки (корпус 6) - прямоугольное в плане с цилиндрическим объемом по оси 13 с габаритными размерами в крайних осях 83,4 x 17,7 м.

Максимальная высота зданий от планировочной отметки земли до верха парапета лестничной клетки – 23,4 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 19.00.

На 1 этаже автостоянок на отметке 0,000 кроме машино-мест запроектированы: лестнично-лифтовой узел, помещение охраны с санузлом, помещение хранения уборочных машин, водомерный узел с пожарно-насосной станцией, электрощитовая.

Покрытие – плоское, совмещенное с внутренним водостоком. Кровля – рулонная (1 слой – Техноэласт, нижний слой - Унифлекс) с защитным покрытием. Выходы на кровлю - непосредственно из объемов лестничных клеток. На перепадах высот предусмотрены металлические стремянки.

Для связи между этажами запроектированы 2 лестничных клетки типа Л1 с выходом непосредственно наружу и один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг.

Наружные стены – навесные сэндвич-панели.

Перегородки – ГКЛ по металлокаркасу с заполнением минераловатными плитами.

Заполнение оконных проемов помещения охраны – ПВХ-профиль с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Помещения автостоянок сдаются без отделки.

2.7.3. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Многokвартирный дом (многokвартирные дома) представлены корпусами 1, 2, 3, 4. Корпуса 1, 4 – 1-секционные; корпуса 2, 3 – 2-секционные.

Корпуса запроектированы по стеновой конструктивной системе. Секции отделены друг от друга температурно-деформационными швами.

Наружные и внутренние несущие стены подземной части монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Бетон В25, W8, F100. Арматура А500С и А240.

Наружные и внутренние несущие стены 1 этажа монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон В25, F75. Арматура А500С и А240.

Несущие стены 2 – 25 этажей сборные железобетонные однослойные панели: наружные - толщиной 160 мм; внутренние – 200 мм (2 – 8 этажи) и 160 мм (9 – 25 этажи). Бетон наружных стеновых панелей - В22,5, F75. Бетон внутренних стеновых панелей 2 – 8 этажей – В30, F50; 9 – 18 этажей - В22,5, F50; 19 – 25 этажей – В15, F50. Арматура А500С и А240.

Наружные несущие стены 2 – 25 этажей в местах расположения деформационного шва между секциями сборные железобетонные трехслойные панели толщиной 420 мм. Бетон В22,5, F75. Арматура А500С и А240.

Ненесущие наружные стены 2 – 25 этажей сборные железобетонные однослойные панели толщиной 120 мм. Бетон В15, F75.

Наружные панели утеплены системой Ceresit (техническое свидетельство № 4371-14).

Плиты перекрытий над подвалом и 1 этажом монолитные железобетонные толщиной 200 мм безбалочные. Бетон В30, F50. Арматура А500С и А240.

Плиты перекрытий над 2 – 25 этажом сборные железобетонные толщиной 160 мм. Бетон плит перекрытий над 2 – 8 этажами – В22,5, F50; над 9 – 24 этажами – В15, F50; над 25 этажом – В22,5, F100. Арматура А500С и А240.

Перегородки бетонные толщиной 80 мм, кирпичные толщиной 120 мм и пазогребневые гипсовые толщиной 80 мм. Бетон В15, кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Лестницы из сборных железобетонных маршей и площадок.

Лифтовые шахты – сборные железобетонные лифтовые блоки с толщиной стен 120 мм.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой поперечных и продольных стен, объединенных в единую пространственную систему дисками междуэтажных перекрытий.

Расчет несущих конструкций секций выполнен на программном комплексе MicroFe 2013. Горизонтальные перемещения верха здания и ускорение колебаний конструкций, возникающих при пульсации скоростного напора ветра, не превышают предельно допустимых значений.

Фундаменты приняты свайные. Корпуса 1, 3, 4 – сваи забивные сечением 400x400 мм; корпус 2 - сваи буронабивные диаметром 450 мм по технологии «Fundex». Бетон В30, W6, F150. Длина свай составляет: для корпуса 1 – 24,85 и 26,85 м (абсолютная отметка острия свай -7.60 и -9.60); для корпуса 2 – 32,25 и 34,25 м (абсолютная отметка острия свай -14.20 и -16.20); для корпуса 3 – 24,05 и 25,05 м (абсолютная отметка острия свай -5.30 и -6.30); для корпуса 4 – 25,85 и 27,85 м (абсолютная отметка острия свай -6.30 и -8.30). Усилия в забивных сваях корпусов 1, 3, 4 с учетом кратковременных нагрузок не более 120 т; в буронабивных сваях корпуса 2 – не более 179 т.

Плитный ростверк монолитный железобетонный высотой 700 мм. Бетон В25, W8, F100. Арматура А500С и А240. Сопряжение свай и ростверка жёсткое. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка (В7,5) толщиной 100 мм.

Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке: корпус 1 – 20.70; корпус 2 – 21.50; корпус 3 – 22.20; корпус 4 – 23.00.

В соответствии с отчётом об инженерно-геологических изысканиях ООО «Гелиос» (рег. № 2229/1) 2014 года основанием свай: для корпуса 1 - служат пески мелкие плотные (ИГЭ-11), обладающие следующими физико-механическими характеристиками - $\varphi_{II}=37^\circ$, $c_{II}=5$ кПа, $E=430$ кг/см² и пески пылеватые плотные (ИГЭ-12), обладающие следующими физико-механическими характеристиками - $\varphi_{II}=36^\circ$, $c_{II}=8$ кПа, $E=390$ кг/см²; для корпуса 2 - служат супеси песчанистые пластичные (ИГЭ-9), обладающие следующими физико-механическими характеристиками – $I_L=0,43$, $\varphi_{II}=24^\circ$, $c_{II}=24$ кПа, $E=120$ кг/см² и супеси песчанистые пластичные (ИГЭ-10), обладающие следующими физико-механическими характеристиками - $I_L=0,25$,

$\varphi_{II}=26^\circ$, $c_{II}=32$ кПа, $E=130$ кг/см²; для корпусов 3, 4 - служат супеси песчанистые пластичные (ИГЭ-9), обладающие следующими физико-механическими характеристиками – $I_L=0,43$, $\varphi_{II}=24^\circ$, $c_{II}=24$ кПа, $E=120$ кг/см², супеси песчанистые пластичные (ИГЭ-10), обладающие следующими физико-механическими характеристиками - $I_L=0,25$, $\varphi_{II}=26^\circ$, $c_{II}=32$ кПа, $E=130$ кг/см² и пески пылеватые плотные (ИГЭ-12), обладающие следующими физико-механическими характеристиками - $\varphi_{II}=36^\circ$, $c_{II}=8$ кПа, $E=390$ кг/см².

Допускаемая расчётная нагрузка на забивные сваи 120 т и на буронабивные сваи 180 т принята по результатам статических испытаний свай, выполненных ООО «СтройТест» в 2014 году (инв. № 1439, 1447, 1450, 1451).

Максимальный уровень грунтовых вод на глубине 0,1 м. Грунтовые воды среднеагрессивны к бетону марки W4 по содержанию агрессивной углекислоты, по остальным показателям – неагрессивны. Грунты неагрессивны к бетону марки W4. Проектом предусмотрены мероприятия по защите помещений подвала от грунтовых вод: применение бетона пониженной проницаемости W8, гидрошпонки.

Ожидаемые расчетные осадки фундаментов – не более 98 мм, что менее предельно допустимой.

Окружающая застройка в зоне риска отсутствует.

Гаражи (автостоянки) представлены корпусами 5, 6 и запроектированы в монолитных железобетонных конструкциях. Покрытие запроектировано в металлических конструкциях.

Корпуса 5, 6 запроектированы по смешанной конструктивной системе. Корпус 6 разделен деформационным швом на 2 части.

Колонны монолитные железобетонные сечением: подземная часть - 500х500 мм и 500х700 мм; надземная часть - 400х400 мм и 400х600 мм. Бетон колонн подземной части – В25, W8, F150; 1 и 2 этажей - В30, W4, F100; 3 - 6 этажей – В25, W4, F100. Арматура А500С и А240.

Стены монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Бетон стен подземной части – В25, W8, F150; надземной части – В25, W4, F100. Арматура А500С и А240.

Сопряжение колонн и стен с фундаментами – жесткое.

Плиты перекрытий толщиной 150 мм балочные. Балки сечением 300х600(h) мм и 500х600(h) мм. Высота балок указана вместе с плитой. Бетон В25, F100. Арматура А500С и А240.

Наружные ненесущие стены навесные «сэндвич» - панели толщиной 50 мм.

Балки покрытия металлические – двутавры 35Б2, 30Б2 и 25Б2 по СТО АСЧМ 20-93. Прогоны – швеллеры 30П и 20П по ГОСТ 8240-97. Вертикальные и горизонтальные связи – уголок 70х5 по ГОСТ 8509-93. Стойки выходов на кровлю из замкнутого сварного профиля по ГОСТ 30245-2003 сечением 160х5. Профилированный настил Н75-750-0,8. Сталь С245.

Общая устойчивость и жесткость автостоянок обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, вертикальных связей по стойкам выходов на кровлю и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам.

Лифтовые шахты – сборные железобетонные лифтовые блоки с толщиной стен 120 мм.

Фундаменты приняты плитные на естественном основании. Фундаментная плита монолитная железобетонная толщиной 600 мм, в местах расположения средних колонн – 900 мм. Бетон В25, W8, F150. Арматура А500С и А240. Под плитой предусмотрена бетонная подготовка (В10) толщиной 100 мм.

Расчет несущих конструкций автостоянки выполнен на программном комплексе SCAD 11.3.

Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке: корпус 5 –

19.00; корпус 6 – 21.30.

В соответствии с отчётом об инженерно-геологических изысканиях ООО «Гелиос» (рег. № 2229/1) 2014 года основанием фундамента служат пески средней крупности средней плотности (ИГЭ-2), обладающие следующими физико-механическими характеристиками $\varphi_{II}=37^\circ$, $c_{II}=2$ кПа, $E=350$ кг/см² и пески мелкие плотные (ИГЭ-3), обладающие следующими физико-механическими характеристиками $\varphi_{II}=36^\circ$, $c_{II}=4$ кПа, $E=380$ кг/см². Расчетное сопротивление грунтов основания не менее $R=1,5$ кг/см². Давление на грунт основания не более $p=0,99$ кг/см².

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по защите конструкций подземной части от грунтовых вод: применение бетона пониженной проницаемости W8. В деформационном шве предусмотрена установка гидрошпонки.

Ожидаемые расчетные осадки фундаментов – не более 93 мм, что менее предельно допустимой величины.

Окружающая застройка в зоне риска отсутствует.

2.7.4. «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия»

В соответствии с договором технологического присоединения к электрическим сетям ОАО «Санкт-Петербургские электрические сети» от 27.09.2011 № 209/11 двумя независимыми взаимно резервирующими источниками питания электроприемников многоквартирного дома (многоквартирных домов) и гаражей (автостоянок) (далее – объекта) являются 1 и 2 секции ГРУ- 6кВ ТЭЦ № 17. Точка присоединения установлена в РУ-6кВ РТП «Новая». БКТП1250/6/0,4 № 7 производства ООО «ЭЗОИС-СПб» присоединена к РТП-6кВ двумя КЛ-6кВ ЗАПвПу2г-10-1х120/50 длиной 793 м каждая; БКТП1250/6/0,4 № 6 производства ООО «ЭЗОИС-СПб» присоединена к РУ-6кВ БКТП № 7 двумя КЛ-6кВ ЗАПвПу2г-10-1х120/50 длиной 200 м каждая. ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6 присоединены к разным

секциям РУ-0,4кВ БКТП 10/0,4кВ № 6, №7 двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями типа АПвБбШп-1 расчетного сечения каждый.

Основными потребителями электрической энергии являются: электрическое освещение, электроплиты и бытовые электроприемники квартир, электродвигатели лифтов, вентиляция, технологическое оборудование автостоянок, электрооборудование ИТП, насосных станций водоснабжения, противопожарных систем, сетей связи.

В отношении надежности электроснабжения основной комплекс электроприемников объекта относится ко 2 категории, электрооборудование лифтов, аварийного освещения, противопожарных систем, сетей связи – к 1 категории. Восстановление питания при нарушении электроснабжения от одного из источников: для электроприемников 2 категории ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6 - ручное, действиями дежурного персонала в ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6; для электроприемников 1 категории - автоматическое, устройствами АВР в ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6. Дополнительно для электроприемников 1 категории, внезапный перерыв в электроснабжении которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей (пожарно-охранная сигнализация, эвакуационное освещение, сети связи), предусмотрена установка источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями расчетной емкости, входящих в состав упомянутых электроприемников.

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

Расчетная электрическая нагрузка 2193,28 кВА.

Электрическая энергия распределяется через ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6 этажные распределительные щиты, квартирные щитки, силовые щиты технических помещений. Для распределительной и групповой сети выбраны кабели ВВГнг-LS; для сетей систем противопожарной защиты -

ВВГнг-FRLS. Все кабели и электропроводки (начиная от ГРЩ) в трехфазных сетях - пятижильные, в однофазных сетях - трехжильные.

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

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

Молниеприемные сетки (10x10 м) укладываются на кровли зданий и присоединяются токоотводами к искусственным заземлителям из стальной полосы 40x4, проложенным в земле по периметру зданий.

Освещение территории выполняется светильниками ЖКУ11-250, устанавливаемыми на опорах СФ-700-9,0-02-ц (h=9,0 м).

Коммерческий учет электроэнергии осуществляется: в каждой квартире двухтарифными счетчиками ЛЕ221.1.R2.DO; общедомовых, лифтовых, аварийных нагрузок, нагрузок противопожарного оборудования счетчиками СЕ301 в ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6.

Технический учет электроэнергии предусмотрен на вводах в ГРЩ-0,4кВ корпусов №№ 1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6 счетчиками СЕ301 трансформаторного включения.

Основными энергосберегающими мероприятиями являются: применение люминесцентных ламп с электронными ПРА и ограниченное применение ламп накаливания, автоматическое управление освещением общедомовых нужд и территории.

Водоснабжение объекта предусмотрено согласно технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВС, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/14-ВС.

Водоснабжение многоквартирного дома (многоквартирных домов) и гаражей (автостоянок) предусмотрено по двум вводам диаметром 280 мм от проектируемой внутриквартальной сети водопровода со стороны Лабораторного проспекта в соответствии со Схемой инженерного обеспечения территории. Точки подключения на границе земельного участка.

Гарантированный напор в точке присоединения составит 26 м.

Водоснабжение каждого жилого дома предусмотрено по двум вводам диаметром 110 мм; каждой автостоянке по двум вводам диаметром 160 мм от запроектированной кольцевой внутриплощадочной сети водопровода диаметром 280 мм.

На вводах в здание каждого жилого дома в помещении водомерного узла предусмотрено устройство водомерных узлов с отдельной хозяйственно-питьевой и противопожарной линиями и со счетчиками диаметром 50 мм (корпус 1, 4) и диаметром 65 мм (корпус 2, 3). На противопожарных линиях водомерных узлов предусмотрены задвижки с электроприводом и обратные клапаны для пропуска противопожарного расхода воды. Предусмотрены отдельные водомерные узлы со счетчиками диаметром 15 мм для встроенных помещений жилых домов. На вводах в каждую квартиру предусмотрены счетчики диаметром 15 мм.

На вводах в здание каждой автостоянки предусмотрены водомерные узлы с отдельной хозяйственно-питьевой и противопожарной линиями и со счетчиками диаметром 25 мм. На противопожарных линиях водомерных узлов предусмотрены задвижки с электроприводом и обратные клапаны для пропуска противопожарного расхода воды.

Для каждого жилого дома предусмотрена отдельная система водопровода – хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Система хозяйственно-питьевого водопровода каждого жилого дома предусмотрена двузонная – первая зона с 1 по 13 этаж; вторая с 14 по 25 этаж.

Для автостоянок предусмотрена отдельная система водоснабжения -

тупиковый хозяйственно-питьевой водопровод и кольцевой противопожарный водопровод совмещенный с системой автоматического пожаротушения.

Расход холодной воды составит 715,10 м³/сут (с учетом приготовления горячей воды) в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды корпуса 1 – 113,51 м³/сут;
- хозяйственно-питьевые нужды корпуса 2 – 204,38 м³/сут;
- хозяйственно-питьевые нужды корпуса 3 – 205,58 м³/сут;
- хозяйственно-питьевые нужды корпуса 4 – 112,91 м³/сут;
- хозяйственно-питьевые нужды автостоянок – 1,08 (2x0,54) м³/сут;
- полив территории – 77,64 м³/сут.

Потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода первой зоны жилой части составит 54,50 м (корпуса 1, 4) и 52,90 м (корпуса 2,3); второй зоны – 90,3 м (корпуса 1,4) и 88,70 м (корпуса 2,3). Для обеспечения потребного напора каждой зоны жилой части предусмотрены отдельные насосные установки.

Потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений составит 14,40 м (корпуса 1, 4) и 14,80 м (корпуса 2, 3) обеспечивается гарантированным напором в сети наружного водопровода.

Потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода автостоянки составит 20,5 м и обеспечивается гарантированным напором в сети наружного водопровода.

Для систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода жилых домов и автостоянок предусмотрены полипропиленовые трубы.

Для полива территории, по периметру каждого здания, предусмотрены поливочные краны $D = 25$ мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилых домов – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с).

Расход воды на внутреннее пожаротушение автостоянок – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расход воды на автоматическое пожаротушение автостоянок – 30 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составит – 30 л/с для жилых домов; 40 л/с – для автостоянок.

Потребный напор для противопожарного водопровода составит 88,80 м для корпусов 1, 4; 89,40 м для корпусов 2, 3 и обеспечивается напором повысительной насосной установки предусмотренной в каждом здании.

Потребный напор для противопожарного водопровода автостоянки составит 46,00 м и обеспечивается напором установки автоматического пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусмотрено от запроектированных пожарных гидрантов на запроектированной сети внутриплощадочного водопровода.

Горячее водоснабжение (ГВС) предусмотрено по закрытой схеме. Приготовление горячей воды для жилых домов предусмотрено в ИТП каждого здания; для автостоянок и встроенных помещений жилых домов в накопительных электроводонагревателях.

Система горячего водопровода каждого жилого дома предусмотрена двузонная – первая зона с 1 по 13 этаж; вторая с 14 по 25 этаж, с циркуляционными секционными стояками.

Расчетный расход горячей воды составит 216,40 м³/сут, в том числе:

- корпус 1 – 38,60 м³/сут;
- корпус 2 – 69,50 м³/сут;
- корпус 3 – 69,92 м³/сут;
- корпус 4 – 38,38 м³/сут.

Температура горячей воды – 60°С.

Для системы горячего водопровода предусмотрены полипропиленовые трубы армированные стекловолокном.

Водоотведение объекта предусмотрено согласно технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной

системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВО, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/14-ВО.

Отведение бытовых и дождевых стоков предусмотрено в проектируемую внутриквартальную сеть общесплавной канализации в соответствии со Схемой инженерного обеспечения территории. Точка подключения на границе земельного участка.

Расход бытовых стоков составит 637,46 м³/сут, в т. ч.:

- от корпуса 1 – 113,51 м³/сут;
- от корпуса 2 – 204,38 м³/сут;
- от корпуса 3 – 205,58 м³/сут;
- от корпуса 4 – 112,91 м³/сут;
- от двух автостоянок – 1,08 (2x0,54) м³/сут.

Для очистки дождевых сточных вод с проезжей части и сточных вод от лотков на въезде в автостоянку предусмотрена установка фильтрующих патронов в дождеприемных колодцах и колодцах на выпусках.

Для каждого жилого дома и автостоянки запроектированы системы бытовой канализации и внутренних водостоков. Для отвода аварийных стоков из помещений ИТП, водомерного узла, стоков после пожаротушения предусмотрены трапы и приямки с погружными насосами.

Для системы бытовой канализации предусмотрены полипропиленовые трубы (стояки, разводки в санузлах) и чугунные канализационные трубы (магистраль, выпуска); для внутренних водостоков – полиэтиленовые напорные (стояки, магистраль жилых домов), напорные чугунные трубы (выпуска) и стальные электросварные (автостоянка) трубы.

Для сети наружной внутриплощадочной общесплавной канализации предусмотрены полипропиленовые гофрированные трубы.

Отопление каждого корпуса – водяное от ИТП, расположенного в техническом подполье. Параметры теплоносителя системы отопления 95-70° С. В корпусах № 2, 3 запроектировано два ИТП (для каждой секции свое ИТП).

Система отопления каждого корпуса - однотрубная вертикальная стояковая с верхней разводкой и односторонним боковым подключением отопительных приборов. При этом в стояках предусмотрено по 2 трубы. Одна труба нагружена в верхней половине здания (25 этажей - 14 этажей), а в нижней части проходит транзитом. Вторая труба – в верхней части проходит транзитом, а нагружена в нижней части (13 этажей – 1 этаж).

Для отопления встроенных помещений управляющих компаний на 1 этаже каждого корпуса предусмотрены электроконвекторы марки «Ростерм». На магистральных трубопроводах, прокладываемых по чердаку и по подвалу, для компенсации тепловых расширений предусмотрены П-образные и Г-образные компенсаторы из труб. Для стояков предусмотрены осевые сильфонные компенсаторы.

Для корпусов № 1, 4 запроектировано по 2 системы отопления.

Для корпусов № 2, 3 запроектировано по 2 системы отопления на каждую секцию.

Отопительные приборы - стальные панельные радиаторы марки «РОСТерм».

В электрощитовой, в водомерном узле и насосной предусмотрены регистры из гладких труб. В машинном отделении лифтов предусмотрен электрический обогреватель.

На стояках, в местах присоединения их к магистральным трубопроводам, предусмотрены ручные и автоматические балансировочные клапаны фирмы «Danfoss». В узлах обвязки радиаторов жилых квартир применены терморегулирующие клапаны с термостатическим элементом фирмы «Danfoss».

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоотводчики с автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы и через воздухоотводчики в отопительных приборах.

Опорожнение системы предусмотрено через спускные краны в нижних точках, через арматуру со штуцерами для присоединения шлангов в подвале.

Предусмотрена установка узлов учета тепловой энергии фирмы Danfoss на отопительных приборах в каждой квартире.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Трубопроводы, проходящие в подвале, на чердаке и главные стояки системы отопления, теплоизолированы.

Вентиляция жилой части - приточная и вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция предусмотрена из кухонь, санузлов, ванных при помощи унифицированных вентблоков. На двух последних этажах на вентканалах вентблоков во всех квартирах установлены бытовые вентиляторы.

Вытяжная вентиляция выведена в «теплый» чердак через оголовки вентблоков в виде диффузоров на высоте 0,6 м от пола чердака. Выходное отверстие сборной шахты выведено на высоту 4,5 м от пола «теплого» чердака.

Для притока свежего воздуха в стенах каждой жилой комнаты установлены приточные клапаны типа КИВ квадрат 125. Также, обеспечена возможность организации режима микропроветривания через приоткрытые створки оконных блоков в режиме микропроветривания. В ограждении лоджий в жилых комнатах предусмотрена установка приточных решеток.

Вентиляция техподполья предусмотрена через продухи.

Вентиляция электрощитовой – естественная. Приток воздуха - через настенный приточный клапан типа КИВ125, вытяжка – отдельным воздуховодом, выведенным на кровлю.

Вентиляция мусоросборной камеры предусмотрена через ствол мусоропровода. Вентиляция машинного помещения лифтов – естественная, через дефлектор на кровле.

Вентиляция водомерного узла, пожарной и хозяйственной насосной, ИТП с естественным побуждением:

- приток через продухи в наружных стенах техподполья;

- вытяжка – естественная с выбросом воздуха над кровлей.

Для встроенных помещений управляющих компаний на 1 этаже каждого корпуса предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Для каждого помещения предусмотрена отдельная система вентиляции. Воздуховоды из помещений, расположенных на 1 этаже, выведены на теплый чердак здания. Воздухообмен принят по кратностям.

Для противодымной защиты при пожаре для каждой секции предусмотрено:

- дымоудаление из поэтажных коридоров здания;
- компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю часть коридора приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением;
- подача наружного воздуха для подпора в шахты лифтов (грузопассажирского лифта и грузопассажирского лифта, который во время пожара использован для подъема пожарного подразделения).

Вентиляторы противодымной защиты размещены на кровле.

Предусмотрены мероприятия по глушению шума от вентиляционного оборудования.

Помещения хранения автотранспорта в закрытых автостоянках корпусов № 5, 6 – неотапливаемые. Отоплению подлежат: помещения КПП (охраны и диспетчерская), санузел, помещение уборочных машин, пожарная насосная станция, водомерный узел, электрощитовая, венткамеры, машинное отделение лифта. В отапливаемых помещениях предусмотрены электрические отопительные приборы фирмы «Thermor». Конвекторы, устанавливаемые во влажных помещениях (пожарная насосная станция, водомерный узел) приняты влагозащищенными со степенью электрозащиты IP44. Приборы отопления оборудованы встроенным термостатом для поддержания постоянной температуры воздуха в помещении и защитой от перегрева. Вентиляция в помещениях хранения автомобилей общеобменная вытяжная с механическим

побуждением. Приток воздуха - неорганизованный, через проемы в ограждающих конструкциях. Расстояние от проемов до наиболее удаленного автомобиля не превышает 20 м. Воздухообмен определен из расчета разбавления выделяющихся вредностей при работе двигателя легковых автомобилей. Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон помещений.

В помещении КПП предусмотрена самостоятельная приточная система вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмен принят из условия обеспечения минимально допустимого расхода наружного на 1 человека. Забор наружного воздуха размещен на расстоянии более 10 м от въездных ворот. Вытяжка воздуха предусмотрена через санузел с установкой вентилятора канального исполнения. В электрощитовой – естественная вытяжная вентиляция с помощью двух решёток в наружной стене из расчета однократного воздухообмена. В помещении пожарной насосной станции и водомерного узла предусмотрена самостоятельная вытяжная система (оборудование - канального типа).

Для противодымной защиты при возникновении пожара предусмотрено:

- системы дымоудаления из помещений автостоянок.
- компенсация удаляемых продуктов горения из помещений автостоянок предусмотрена за счет подачи воздуха в лифтовые шахты, а также, за счет естественного притока через проемы на каждом этаже в ограждающих конструкциях.
- подпор воздуха в лифтовую шахту пассажирского лифта (с режимом «перевозки пожарных подразделений»).

Теплоснабжение запроектированных многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками) предусматривается в соответствии с условиями подключения к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «ТЭК СПб» от 11.08.2014 № 22-05/22825. Источник теплоснабжения – Гражданская котельная. Тепловая нагрузка проектируемых зданий при ГВС_{макс} – 6,8176 Гкал/час, при ГВС_{ср} – 5,9416 Гкал/час.

Теплоноситель – вода с $T1/T2 = 150/75^{\circ}\text{C}$. Точка присоединения проектируемая тепловая камера УТ-46, УТ-47, УТ-48 на проектируемых тепловых сетях по заказу ГУП «ТЭК СПб». Расчетное давление в точке присоединения: УТ-1 на тепловых сетях 2 Ду 800 мм. составляет, $P1 = 82$ м вод. ст, $P2 = 37$ м вод. ст. Схема теплоснабжения – двухтрубная. Проектной документацией предусмотрена прокладка тепловых сетей от камеры УТ-46, на магистральных сетях 2 Ду 300 мм, до ИТП запроектированных зданий. Прокладка тепловой сети – подземная бесканальная, в непроходных каналах и по подвалам запроектированных зданий. Транзитная прокладка тепловой сети по корпусу № 3 предусмотрена в техническом подполье высотой 2,6 м, наибольший диаметр трубопроводов тепловой сети при этом 2 Ду 150 мм. Для прокладки тепловых сетей предусмотрено применение труб по ГОСТ 10704-91 и труб по ГОСТ 8732-78 из стали В20. При подземной прокладке тепловых сетей предусмотрены трубы в ППУ изоляции с устройством системы оперативного дистанционного контроля (ОДК), при прокладке по подвалам проектируемых зданий предусмотрена изоляция трубопроводов изделиями из минеральной ваты с выполнением кровного слоя из рулонного стеклопластика. Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота трассы тепловой сети, а также за счет установки сильфонных компенсаторов. При прокладке трассы тепловой сети в каналах предусмотрен попутный дренаж из хризотилцементных перфорированных труб Ду=150 мм. Запорная арматура и контрольно-измерительные приборы предусмотрены с рабочем давлением не менее $P_y=16$ кгс/см².

Схема присоединения отопительных систем проектируемых зданий – независимая, системы горячего водоснабжения - закрытая, через теплообменники, устанавливаемые в индивидуальных тепловых пунктах. Для приема тепловой энергии, регулировки параметров теплоносителя и отпуска тепла потребителям предусмотрено устройство шести индивидуальных тепловых пунктов. ИТП расположены в подвальных помещениях

запроектированных зданий. Высота помещений тепловых пунктов составляет 2,220 м.

№ п/п	Назначение	Проектируемая тепловая нагрузка			
		Отопление, ккал/ч	ГВС макс. нижней зоны ккал/ч	ГВС макс. верхней зоны ккал/ч	Всего, ккал/ч
1	Корпус 1, жилая часть	401393	234755	226713	862861
2	Корпус 2, Секция 1, жилая часть.	366459	235838	226783	829080
3	Корпус 2, Секция 2, жилая часть.	378235	235094	226783	840112
4	Корпус 3, Секция 1, жилая часть	370673	235094	226783	832550
5	Корпус 3, Секция 2, жилая часть	371767	237512	228487	837766
6	Корпус 4, жилая часть	390417	234208	225039	849664
Итого		2278944	1412501	1360588	5052033

Температурный график системы отопления зданий - 95/70°C, ГВС - 65°C.

Регулирование температуры теплоносителя системы отопления потребителей по заданному графику осуществляется при помощи двухходовых клапанов типа «VB2» с электроприводом типа «AMV20». В системе ГВС поддержание температуры теплоносителя постоянной, осуществляется при помощи двухходовых клапанов типа «VB2» с электроприводом типа «AMV30».

Каждый ИТП оборудован:

- пластинчатыми водоподогревателями типа «Alfa Laval», для отопительных систем - один на 100 % мощности, для системы ГВС – один на 100% максимальной мощности, для каждой зоны;
- насосами типа «Grundfos»;
- системой автоматики выполненной на базе контроллеров типа «Danfoss ECL»;
- комплектом запорно-регулирующей и предохранительной

арматуры;

- коммерческим узлом учета тепла, выполненным на базе теплосчетчика типа «ЛОГИКА».

Для обеспечения стабилизации гидравлического режима тепловой сети в первичном контуре каждого ИТП предусмотрен регулятор перепада давления типа «AFP/VFG2». Каждый тепловой пункт оборудован линией автоматической подпитки отопительных контуров из первичного контура ИТП.

Компенсация теплового расширения воды в системах потребителей производится посредством сброса теплоносителя из отопительных контуров в обратный трубопровод тепловой сети через регулятор давления «до себя» типа «AVA». Дополнительно в каждом контуре систем теплоснабжения предусмотрена установка предохранительного клапана.

В каждом ИТП предусмотрено устройство приемка, размерами не менее 500x500x800(h) перекрытого съемной решеткой и оборудованного дренажным насосом. В каждом ИТП предусмотрен уклон пола в сторону приемка не менее 0,01.

В соответствии с техническими условиями оператора связи ОАО «Ростелеком» от 21.07.2014 № 83-09/247 присоединение сетей связи объекта (телефонизации, широкополосного доступа к сети интернет, цифрового телевидения) к городским сетям связи предусмотрено в АТС-543 по адресу: Кондратьевский проспект, дом 81, корпус 2. Для этого прокладывается волоконно-оптический кабель ОПС 032Т16-02-4,0/0,6 от точки присоединения до оптической муфты, расположенной в ТК-2. От муфты до ОРШ каждого здания в проектируемой кабельной канализации прокладывается кабель ОПС-008Т08-4,0/0,6. Внутридомовая распределительная сеть выполнена кабелями ОБГ-016(002) с установкой распределительных коробок на этажах зданий.

В соответствии с заключением ФГУП «РСВО» № 858/866 от 05.09.2014 присоединение объекта к городской радиотрансляционной сети осуществляется от проектируемой БС с ТП по адресу: проспект Маршала Блюхера, дом 12ВЯ,

участок 6 по фидерной линии, выполненной кабелем МРМЭП 2х1,2. Передача сигнала между зданиями предусмотрена по воздушным линиям, выполненным проводом БСМ-1. Внутридомовая разводка, разводка до розеток в квартирах выполняется кабелем ПРППМ 2х1,2. Оповещение населения по сигналам РАСЦО предусмотрено посредством этажных акустических блоков АСР-03, подключенных через декодеры ДК-Ф.

Система диспетчеризации построена на базе комплекса технических средств диспетчеризации (КТСД) «Кристалл». Система выполняет автоматизированный сбор и обработку информации от инженерных систем комплекса (электроснабжения, теплоснабжения, насосных станций, лифтов, системы вентиляции, пожарной сигнализации, автоматической установки пожаротушения, охранной сигнализации); обеспечивает двухстороннюю связь с пассажирами в лифте, машинными помещениями лифтов и другими техническими помещениями. Пульт диспетчера СДК-330S устанавливается в помещении управляющей компании каждого здания с круглосуточным дежурством персонала.

Система видеодомофонной связи обеспечивает идентификацию посетителя по изображению и дистанционное открывание входной двери; выполнена на базе комплекта технических средств «ELTIS». Вызывные панели с видеокамерой устанавливаются на главных входах. В помещениях управляющих компаний каждого здания устанавливается пульт консьержа, видеорегистраторы. Двери оборудуются электромагнитными замками, управляемыми от брелоков Touch-Memory, из помещений управляющей компании и от кнопки выхода.

Система охранного телевидения обеспечивает передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон объекта на видеорегистраторы, установленные в помещении управляющей компании. Видеокамеры контролируют входные группы, лифтовые холлы, периметры зданий.

Запроектированные надземные автостоянки предназначены для

временного хранения легковых автомобилей I категории по ОНТП 01/91 «Росавтотранс». Запроектированные здания относятся к закрытому неотапливаемому многоэтажному надземному типу стоянок легковых автомобилей, где осуществляется временное хранение легковых автомобилей жителей многоквартирных домов.

Автостоянки не предназначены для хранения автомобилей с двигателями, работающими на газообразном топливе (сжатом и сжиженном газе).

В помещениях автостоянок принято расположение мест стоянок перпендикулярно проездам, что позволяет оптимально использовать имеющуюся площадь, а также обеспечить рациональную организацию движения автомобилей. Перемещение автомобилей по этажам автостоянок предусмотрено по двухпутной закрытой криволинейной рампе, имеющей уклон не более 10%. Способ хранения автомобилей принят манежного типа с установкой автомобилей на парковочные места задним ходом, под углом 90° к оси проезда, что является наиболее экономичным способом расстановки автомобилей. Для предотвращения наезда автомобилей на людей и строительные конструкции в стоянках предусматриваются колесоотбойные устройства.

Помещения хранения автомобилей неотапливаемые, на въезде для контроля доступа предусмотрены подъемно-секционные ворота. Управление воротами организовано из помещения диспетчера-охранника.

Уборка помещений автостоянки механизированная сухая с помощью подметальных машин. Хранение подметальных машин предусмотрено в помещении уборочных машин. Уборка помещений охраны и санитарного узла - ручная, влажная.

2.7.5. «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих»

Согласно представленной проектной документации запроектированные многоквартирный дом (многоквартирные дома) с гаражами (автостоянками) расположены за пределами планировочных ограничений (ситуационный план

M1:2000 – приложение к письму КГА от 11.03.2014 № 1-4-9778/1 с адресной программой, письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу от 03.05.2011 № 78-00-05/45-7902-12 от 19.06.12 с информацией о санитарно-защитных зонах).

В соответствии с представленными инженерно-экологическими изысканиями, рассматриваемая территория, предусмотренная для размещения запроектированных объектов, не противоречит санитарным нормам и правилам по радиологическим, физическим (шум, ЭМИ, инфразвук, вибрация) факторам, а также атмосферного воздуха и почвы, с учетом предусмотренных мероприятий.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU78122000-20719, утвержденному Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.08.14 № 2112, размещение запроектированных многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками) предусмотрено в зоне объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов, расположенных на территории исторических пригородов, периферийных и пригородных районов Санкт-Петербурга, с включением объектов инженерной инфраструктуры.

На территории жилых домов предусмотрено размещение площадок отдыха, детской и спортивной, а также открытых стоянок для легкового автотранспорта и 3 контейнерных площадок (3 этап строительства) двух надземных многоуровневых автостоянок закрытого типа вместимостью 228 и 288 машино-мест (4 и 5 этап строительства). В составе проектной документации представлено письмо ООО «ЛСР.Недвижимость-СЗ» от 30.10.14 № 02-15/558 (вх. № 868 от 30.10.14) о размещении недостающих машино-мест на период строительства и ввода в эксплуатацию гаражей (автостоянок) 4 и 5 этапов на участке по адресу: проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АШ (свидетельство о праве собственности от 24.04.14 серия 78-АЗ № 338382, запись

регистрации от 24.04.2014 № 78-78-37/057/2014-156).

Согласно представленному разделу «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр БЛХ.ПМ.005/14-ПЗУ) расстояния от проезда автотранспорта, въезда-выезда в наземные многоуровневые автостоянки, открытых стоянок до нормируемых объектов соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03. В радиусе 20 м от контейнерных площадок отсутствуют нормируемые объекты согласно требованиям СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10.

Согласно текстовой части проектной документации размещение двух надземных многоуровневых автостоянок закрытого типа вместимостью 228 и 288 машино-мест (4 и 5 этап строительства) предусмотрено исключительно для жильцов запроектированных домов. Размещение многоуровневых автостоянок закрытого типа обосновано результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчетами шума, определен разрыв в размере 10 м от границ здания стоянок.

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

На первом этаже жилого дома (корпус 1) запроектированы встроенные помещения общественного назначения (помещения Управляющей компании) с изолированными от жилой части входами и автономной системой вентиляции. Режим работы встроенных помещений – дневное время суток. Жилые квартиры запроектированы с первого и второго этажей. Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами продолжительности инсоляции и коэффициентов естественной освещенности (далее – КЕО) для запроектированных жилых домов, а также окружающей перспективной застройки. Согласно представленным расчетам и выводам проектной организации нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированных жилых домах при выполнении проектных решений, а также

в нормируемых помещениях и на территории окружающей застройки. В качестве исходных данных для расчетов КЕО и инсоляции объектов окружающей застройки использованы поэтажные планы и фасады перспективной застройки, заверенные разработчиками, задание на проектирование. Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей определено в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». Расчетные точки для расчета КЕО приняты в соответствии с п. 2.2.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и расположены на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов (комнаты), в центре помещения на плоскости пола (кухни).

Инженерное обеспечение предусмотрено подключением к сетям холодного, горячего водоснабжения, отопления, канализации, электроснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использование материалов, безопасных для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Лифтовые шахты представляют собой сборные объемные железобетонные блоки, толщиной 120 мм, производства ООО «ЛСР.Строительство-СЗ» и оборудуются тремя лифтами (с машинными помещениями), габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Мусоропроводы с устройством для очистки, дезинфекции и дезинсекции стволов и загрузочными клапанами находятся на каждом этаже. Сбор и временное хранение отходов предусмотрены в контейнерах в мусороприемных камерах. Мусороприемные камеры оборудуются водопроводом и канализацией. Входы в мусороприемные камеры изолированы от входов в здания и другие помещения. Электрощитовые размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы кладовые уборочного инвентаря.

Защита от шума

Пятно застройки характеризуется высоким шумовым фоном, что подтверждено результатами натурных измерений уровней шума, выполненных аккредитованной испытательной лабораторией. Запроектированы металлопластиковые окна с двухкамерными стеклопакетами и приточными шумозащитными клапанами КИВ quadro 125. В соответствии с письмом ООО «ЛСР.Недвижимость-СЗ» от 08.10.14 № 02-15/510 (вх. № 814 от 08.10.14) перед вводом объекта в эксплуатацию будут выполнены замеры шума на площадках, в случае превышения ПДУ, будут предусмотрены защитные мероприятия (установка шумозащитных экранов).

Запроектированные жилые дома сдаются с полной отделкой. Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума для всех типов запроектированных ограждающих конструкций жилых квартир и комнат. Конструкция типового межэтажного перекрытия запроектирована из железобетона толщиной 160-200 мм, по перекрытиям во всех помещениях квартир предусматривается покрытие из линолеума ($R_w = 52$ дБ, $L_{nw} = 57$ дБ). Перекрытие между жилыми квартирами и встроенными нежилыми помещениями первого этажа запроектировано из железобетона толщиной 200 мм, звукоизоляционного слоя из минплиты толщиной 50 мм под стяжкой ($R_w = 52$ дБ, $L_{nw} =$ не более 60 дБ), между жилыми квартирами и техподпольем - из железобетона толщиной 200 мм, звукоизоляционного слоя из Пеноплекса толщиной 40 мм под стяжкой 40 мм ($R_w = 52$ дБ, $L_{nw} =$ не более 60 дБ). В полах помещений Управляющей компании предусмотрен слой Шумостопа толщиной 20 мм. Типовые межквартирные и внутриквартирные перегородки будут выполнены из железобетона толщиной 160 мм и более ($R_w = 52$ дБ и более). В случаях, когда жилая комната одной квартиры будет граничить с ванными, санузлами или рабочей зоной кухни другой квартиры, типовая конструкция будет усилена дополнительными перегородками из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм на отnose 60 мм, с заполнением воздушного зазора

минватой.

В общедомовых и технических помещениях, расположенных под квартирами предусмотрено устройство подвесных потолков из 2-х слоев ГКЛ на отnose 100-150 мм от верхнего перекрытия с размещением в зазоре МВП $\gamma=75-100$ кг/м³ толщиной 80-100 мм; в ИТП и хозяйственной насосной запроектированы собственные стенки из полнотелого кирпича на отnose 100 мм от основных стен с заполнением зазора МВП $\gamma=75-100$ кг/м³ толщиной 80 мм; в ИТП, хозяйственной насосной, электрощитовых и машинных помещениях лифтов запроектированы «плавающие полы» по слою МВП толщиной не менее 80 мм с отрывом от стен (зазор не менее 50 мм по периметру, заполненный звукоизоляционным материалом); оборудование в технических помещениях размещено на резиновых амортизаторах или на «плавающих полах» без крепления к стенам и потолку.

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу, будут являться: системы механической вентиляции, обслуживающие автостоянки, открытые стоянки, въезды-выезды из автостоянок, мусоросборные площадки и подъезды к ним. Представлены акустические расчеты по всем группам источников, определено суммарное шумовое воздействие на запроектированные площадки отдыха, на собственные помещения, а также на территорию и нормируемые помещения окружающей застройки и на разрыв от автостоянок (10 м от зданий). Учтен круглосуточный режим работы вентиляторов, а также круглосуточное движение легкового автотранспорта. Достаточность санитарных разрывов от открытых источников шума подтверждена расчетами, на воздуховоды запроектированы глушители требуемой эффективности.

По данным текстовой части проектных материалов на рассматриваемой территории предусмотрены места для размещения двух БКТП № 6 и № 7.

2.7.6. «Мероприятия по охране окружающей среды»

Согласно экспертного заключения № 01.05.Т.09595.02.14 от 19.02.2014,

выданного ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы лабораторных исследований уровней загрязнения почвы на территории земельного участка сделаны следующие заключения:

- результаты лабораторных исследований почв по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим показателям соответствуют категории «чистая». Уровень загрязнения почвы по содержанию химических веществ соответствуют категории «допустимая» в пробах № 6-0, 8-0 (точки отбора №№ 6, 8, 2 объединенные пробы в интервалах глубин 0,0-0,05 м и 0,05-0,2 м), № 8-1 (точка отбора № 8, 1 проба с глубины 0,2-1,0 м); категории «чистая» в пробах №№ 6-1 – 6-3, №№ 8-2 – 8-3, №№ 7-0 – 7-3, №№ 9-0 - 9-3, №№ 10-0 – 10-3 (точка отбора № 6, 3 пробы с глубин: 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м; точка отбора № 8, 2 пробы с глубин: 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м; точки отбора №№ 7, 9, 10, 12 проб: 3 объединенные пробы в интервалах глубин 0,0-0,05 м и 0,05-0,2 м; 9 проб с глубин: 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м).

Согласно экспертного заключения № 78.01.11.17-130 от 06.02.2014, выданного «Центром гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге» мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Во время проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы будут являться – выбросы строительной техники, строительные машины, грузовой автотранспорт, посты сварки металлов, выбросы от работы дизель-генераторов, выбросы от пыления при погрузке-разгрузке песка и щебня, выбросы при укладке асфальта. Расчеты величин выбросов выполнены в соответствии с действующими методиками. 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 0,1 ПДК, кроме азота диоксида. Максимальная приземная концентрация

диоксида азота с учетом фона составляет менее 1 ПДК. Таким образом делаем вывод, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест в расчетных точках ближайшей жилой застройки. Проектная величина валового выброса на период проведения строительных работ составит 11,584 т/период. Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия: разделение по времени работы строительной техники во время земляных работ, обязательное рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, стоянка техники в период вынужденного простоя или технического перерыва разрешается только при неработающем двигателе, контроль за точным соблюдением технологии строительства, применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта будут являться выбросы от двигателей автотранспорта при въезде-выезде с автостоянок, от вентиляционных систем подземных автостоянок, от проезда легковых и грузовых машин.

Расчет величин выбросов выполнен на основании действующих методик. Проектная величина валового выброса на период эксплуатации объекта составит 1,074 т/год. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнены в соответствии с требованиями ОНД-86 с использованием УПРЗА «Эколог» в 12 контрольных точках. Максимальные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках не превышают 0,1 ПДК. Таким образом, делаем вывод, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест в расчетных точках ближайшей жилой застройки. Таким образом, расчетом рассеивания установлено, что санитарные нормы по всем нормируемым веществам для жилой зоны соблюдены. Проектные

величины выбросов допустимо принять в качестве нормативов ПДВ.

Питьевой режим работающих на строительной площадке обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в бутылках.

Водоотведение сточных вод с территории строительной площадки осуществляется в накопительные емкости, которые с установленной периодичностью опустошаются, и сточная вода вывозится 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 «Мойдодыр».

Водоснабжение объекта предусмотрено согласно технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВС, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/14-ВС. Водоотведение объекта предусмотрено согласно технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВО, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/14-ВО. Для очистки дождевых сточных вод с проезжей части и сточных вод от лотков на въезде в автостоянку предусмотрена установка фильтрующих патронов в дождеприемных колодцах и колодцах на выпусках.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов: устройство твердых покрытий тротуаров, пешеходных дорожек, полотна автомобильных дорог, прокладка канализационных сетей с выводом загрязненных стоков в строгом соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал СПб», прокладка сетей канализации с герметизацией швов и соединений с канализационными колодцами.

В период эксплуатации объекта ожидается образование 834,8 т/год для отходов I, IV, V классов опасности для окружающей среды.

Количество отходов IV-V классов опасности для окружающей среды в период строительства составит 48858,994 т (30279,057 м³), в том числе отходов грунта 43542,4 т (27214,0 м³). В соответствии с критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС (утвержденным приказом МПР России от 15 июня 2001 года №511) грунт на территории строительства относится к V классу опасности – практически неопасные отходы. Сбор и накопление отходов предусмотрен с соблюдением мер, исключающих негативное воздействие на окружающую среду. Вывоз отходов предусмотрен спецтранспортом на лицензированные предприятия по обезвреживанию и размещению, использованию отходов. В период строительства и эксплуатации объекта перечень и количество образующихся отходов подлежат уточнению.

2.7.7. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектная документация строительства многоквартирного дома (многоквартирных домов) (многоквартирные жилые дома – корпуса №№ 1-4) с гаражами (автостоянками) (многоэтажные автостоянки – корпуса №№ 5, 6) и БКТП № 6 и № 7 (далее объект) выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности на момент проектирования.

На территорию жилого комплекса запроектировано два въезда. Вдоль наружных фасадов жилых зданий доступных для проезда пожарных подразделений предусмотрены проезды шириной не менее 6 м и не менее 4,2 м вдоль фасадов зданий автостоянок, расстояние от внутреннего края проезда до стен жилых зданий предусмотрено не менее 8 м и не более 10 м, не менее 5 м и не более 8 м вдоль фасадов зданий автостоянок. Конструкция дорожного полотна пожарного проезда запроектирована с расчетной нагрузкой от

передвижной пожарной техники не менее 16 тонн на ось. Обеспечен доступ пожарных подразделений во все помещения и в каждую квартиру.

Запроектированные здания располагаются в радиусе действия ПЧ ОФПС Калининского административного района ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу, время прибытия не превышает 10 минут в соответствии со статьей 76 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ.

Объект обеспечен наружным противопожарным водопроводом с расходом воды на нужды пожаротушения – 40 л/сек (автостоянки) и 30 л/сек (жилые корпуса); с расходом воды на внутреннее пожаротушение – три струи по 2,9 л/сек (жилые дома), две струи по 5,2 л/сек (автостоянки). На автоматическое водяное пожаротушение автостоянок предусмотрен расход воды – 30 л/сек.

Противопожарные разрывы и мероприятия по нераспространению пожара предусмотрены в соответствии с положениями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ в зависимости от принятой степени огнестойкости, классов конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий (сооружений).

Жилые дома класса функциональной пожарной опасности – Ф1.3, секционного типа, корпуса №№1, 4 – односекционные, корпуса №№ 2, 3 – двухсекционные, жилые дома – 25-и этажные. Автостоянки №№5, 6 – надземные закрытого типа класса функциональной пожарной опасности – Ф5.2, категории по взрывопожарной и пожарной опасности – В2, без технического обслуживания и ремонта, 6-х этажные.

Высота жилых домов от отметки проезда пожарного автомобиля до низа оконного проема верхнего жилого этажа более 50 м и менее 75 м. Высота автостоянок от отметки проезда пожарного автомобиля до низа оконного проема верхнего этажа не превышает 28 м.

Степень огнестойкости жилых домов – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0. Предусмотрены встроенные нежилые помещения

общественного назначения, расположенные на первом этаже жилых домов – Ф4.3 (офисы). В подвальном этаже жилых домов размещены помещения инженерно-технического и вспомогательного назначения, предназначенные для обеспечения функционирования зданий – Ф5, подвал разделен на отсеки (корпуса №№ 2, 3). Площадь пожарного отсека жилой части каждого жилого дома не превышает 2500 м², площадь квартир на этажах секции жилых домов не превышает 500 м². Пассажирские лифты размещаются в лифтовых шахтах, имеющих предел огнестойкости не менее EI 45. В каждой жилой секции предусмотрено по одному лифту, работающему в режиме транспортировки пожарных подразделений с несущими и ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости REI 120. Перед лифтами для пожарных подразделений предусмотрены лифтовые холлы, выделенные противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45. Встроенные нежилые помещения общественного назначения, расположенные на первом этаже жилых домов отделены от жилой части глухими противопожарными преградами с нормируемым пределом огнестойкости – противопожарные перегородки 1 типа (EI 45) и перекрытиями 2 типа (REI 60) без проемов. Мусоросборные камеры в каждой жилой секции выделены противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 60 и имеют самостоятельные входы. Помещения различных технологических процессов (технические и вспомогательные помещения и другие) отделены друг от друга и от остальных помещений, а также от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и перекрытиями второго типа (REI 60). Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа (EI 45) и перекрытиям второго типа (REI 60). Конструктивные элементы фасадов жилых домов предусмотрены классом пожарной опасности K0.

Степень огнестойкости автостоянок – II, класс конструктивной пожарной

опасности – С0. В автостоянках предусматриваются неизолированные рампы, при этом суммарная площадь этажей не превышает 10 400 м². Помещения различных технологических процессов (технические и вспомогательные помещения и другие) отделены друг от друга и от остальных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и перекрытиям третьего типа (REI 45). Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа (EI 45) и перекрытиям третьего типа (REI 45). В каждой автостоянке предусмотрено по одному лифту для транспортирования пожарных подразделений, несущие и ограждающие конструкции шахт лифтов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены в конструкциях с пределом огнестойкости не менее REI 120. Конструктивные элементы фасадов зданий автостоянок предусмотрены классом пожарной опасности К0.

БКТП № 6 и № 7 – отдельно стоящие одноэтажные здания класса функциональной пожарной опасности – Ф5, II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Пределы огнестойкости основных несущих элементов зданий, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий при пожаре предусмотрены с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемой преграды.

Количество эвакуационных выходов и пути эвакуации приняты исходя из возможного количества одновременно находящихся людей в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ. Эвакуационные выходы из квартир на этажах жилых секций жилых домов предусмотрены в незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с нормативной шириной лестничных маршей. Каждая квартира, расположенная на отметке выше 15 м обеспечена аварийным выходом. Встроенные помещения имеют обособленные входы. Предусмотрены нормативные эвакуационные выходы из

встроенных помещений общественного назначения непосредственно наружу (исходя из количества одновременно находящихся людей и класса функциональной пожарной опасности). Из встроенных помещений общественного назначения Ф4.3 площадь которых не превышает 300 м² при количестве одновременно находящихся не более 15 человек предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода (количество людей принято из расчета – 6 м² на человека). Нижние технические этажи (подвальный этаж) жилых домов имеют эвакуационные выходы, изолированные от остальной части зданий. Для эвакуации из этажей автостоянок предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу из первого этажа, со 2 по 6 этажи предусмотрены выходы через обычные лестничные клетки типа Л1. Длина пути эвакуации на этаже автостоянки не превышает нормативные значения. Лестничные клетки зданий обеспечены естественным освещением через проемы в наружных стенах площадью не менее 1,2 м², открывающиеся изнутри на высоте не более 1,7 м. Эвакуационные выходы из лестничных клеток жилой части предусмотрены непосредственно наружу.

Выходы на покрытие жилых домов и автостоянок предусмотрены из лестничных клеток по маршам через противопожарные двери 2 типа (Е130). Покрытия зданий обеспечены защитой, предусмотрены ограждения высотой 1,2 м, на перепадах высот запроектированы лестницы типа П1. Для прохода по кровле зданий предусмотрены ходовые дорожки шириной 1,4 м, выполненные из материалов групп НГ.

Каждая квартира обеспечена внутриквартирным устройством для пожаротушения на ранней стадии. Все жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями. Предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации в прихожих квартир, поэтажных коридорах, лифтовых холлах и технических помещениях. В жилой части предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) 1 типа. Встроенные помещения общественного назначения в жилой

части оборудуются автоматическими установками обнаружения пожара (УАПС) и системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа. Автостоянки оборудуются автоматической пожарной сигнализацией (УАПС), установкой автоматического водяного пожаротушения (УАПТ), системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 2-го типа.

Предусмотрена противодымная вентиляция: дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части, из этажей автостоянок; предусмотрен подпор воздуха в шахты лифтов жилой части, в лифты для транспортирования пожарных подразделений зданий, предусмотрена компенсация удаляемого при пожаре воздуха. Встроенные помещения общественного назначения обеспечены естественным проветриванием при пожаре.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, национальным стандартам, нормативным техническим документам и обеспечивают эвакуацию и нормативный уровень пожарной безопасности людей при пожаре.

2.7.8. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены мероприятия для обеспечения жизнедеятельности лиц с повреждением опорно-двигательного аппарата, включая передвигающихся на креслах-колясках и других физически ослабленных лиц.

Планировка участка решена с учетом потребностей инвалидов: перепады высот в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также высота, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, не превышают 0,04 м. На парковку автомобилей для инвалидов выделено 19 машино-мест в надземных автостоянках с габаритными размерами 3,6 x 6,0 м (не менее 10 % от общего количества машино-мест) на расстоянии менее 100 м от ближайших входов в жилой дом и 4 машино-места на открытых автостоянках.

Тротуары, по которым передвигаются инвалиды и маломобильные группы населения имеют ширину 1,5 м, поперечный уклон не превышает 2 %. Таким

образом, инвалиды и маломобильные группы населения имеют возможность доступа в любую точку участка. Благоустройство дворовой территории домов запроектировано с учетом комфортной доступности входов всех корпусов.

Подъемная платформа производства «Лифтовая компания «Афонская» обеспечивает возможность доступа инвалидов-колясочников с отметки $-0,805$ на уровень первого жилого этажа. Высота подъема – $0,9$ м до отметки пола 1 этажа $+0,095$. Свободное пространство перед подъемником составляет не менее $1,6 \times 1,6$ м. Ширина дверных проемов в лифтовых холлах не менее $1,2$ м, проемов входов в лестничные клетки на переходных балконах не менее $0,9$ м. Ширина марша лестницы, доступной маломобильным группам населения и инвалидам – $1,35$ м с устройством поручней на высоте $0,7$ и $0,9$ м. Расстояние от дверей помещения с пребыванием инвалидов, выходящего в тупиковый коридор, до эвакуационного выхода с этажа не превышает 25 м.

Площадки перед входами имеют навес и водоотвод для защиты от атмосферных осадков. Дверные проемы входов в секции имеют ширину $1,3$ м, соответствующую требованиям СП 35-101-2001. Входные двери жилых секций – металлические с ударопрочным остеклением.

Секции оборудованы грузовыми лифтами для передвижения инвалидов в креслах-колясках, размеры их кабин в плане $2,18 \times 1,63$ м. Данные лифты обеспечивают доступность маломобильных групп населения на все этажи секции. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов на креслах-колясках, предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация.

Ширина внеквартирных коридоров на всех жилых этажах принята $1,8$ м, что позволяет осуществлять движение маломобильных групп населения на креслах-колясках.

Кроме этого, предусмотрена возможность, при необходимости и потребности, за счет средств населения, установить предупреждающую дублирующую информацию для людей с недостатками зрения – акустическая (звуковая) и для людей с дефектами слуха – визуальная и тактильная.

2.7.9. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Техническая эксплуатация многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками) осуществляется в целях эксплуатационной надежности в течении всего периода использования по назначению.

Многоквартирный дом (многоквартирные дома) с гаражами (автостоянками) должны эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, требованиях пожарной безопасности, требованиях к обеспечению качества воздуха и воды, требованиях к обеспечению освещения, инсоляции, требованиях к защите от шума и вибрации, требованиях к микроклимату помещений.

При эксплуатации не допускается без обоснований и получения разрешений производить изменение объемно-планировочных решений и внешнего облика зданий и сооружений; изменение конструктивных схем зданий и сооружений в целом или их отдельных частей; изменение планировки и благоустройства прилегающей территории; пристройку или возведение на покрытиях других объектов, в том числе временных; изменение схемы работы несущих конструкций, замену их другими элементами или устройство новых конструкций; изменение проектных решений ограждающих конструкций и их элементов, устройство в элементах зданий и сооружений новых проемов, отверстий, надрезов, ослабляющих сечение элементов; замену или модернизацию технологического или инженерного оборудования и изменение схем их размещения; изменение конструкций или схем размещения технологических и инженерных коммуникаций, использование конструкций и их элементов в качестве якорей, оттяжек, упоров для подвески талей и других механизмов.

Контроль за техническим состоянием многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками) должен осуществляться его собственником или службой технической эксплуатации путем проведения

плановых и внеплановых технических осмотров. Плановые осмотры должны проводиться 2 раза в год, весной и осенью, с составлением соответствующих актов в соответствии с требованиями ВСН 58- 88.

2.8. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

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

2.8.1. Раздел «Архитектурные и объёмно-планировочные решения»

Высота зданий приведена в соответствие с градостроительным планом земельного участка.

На кровле предусмотрен защитный слой.

В экспликации помещений указана категорию по пожарной и взрывопожарной опасности.

Двери выхода на кровлю из лестничных клеток запроектированы с открыванием вовнутрь.

Запроектированы площадки для хранения противопожарного инвентаря и установки контейнеров-мусоросборников.

2.8.2. Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

В результате проведения экспертизы представленные расчёты откорректированы и дополнены, внесены необходимые изменения, дополнения и уточнения в чертежи и пояснительную записку.

2.8.3. Раздел «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия»

Подраздел «Водоснабжения, водоотведения»

Представлены технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВС, приложение № 1 к Договору от 24.11.2014 № 172214/ВС и на подключение

(технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 24.10.2014 № 48-27-12887/14-11-ВО, приложение № 1 от 24.11.2014 № 172214/14-ВО.

Откорректирована текстовая часть – указаны расходы воды по каждой зоне водоснабжения; в расчете напора учтены потери по длине от точки врезки в наружную сеть до ввода в здание; диаметр канализационных стояков обоснован проверочным расчетом системы бытовой канализации на устойчивость против срыва гидравлических затворов санитарных приборов; указан материал труб для системы водоснабжения автостоянки; предусмотрены мероприятия по предохранению трубопроводов от замерзания; обоснованы расчетом диаметр счетчика водомерного узла и секундный расход воды для нужд автостоянки; указана, обоснованная расчетом, величина напора в системе противопожарного водопровода автостоянки; представлен сводный баланс водопотребления и водоотведения с указанием суммарных расходов воды, стоков и по каждому объекту в отдельности; указаны в текстовой части производительности фильтрующих патронов обоснованные расчетом подбора в зависимости от площади водосбора, приходящейся на каждый дождеприемник.

Откорректированы графические материалы – предусмотрено объединение менее семи водоразборных стояков горячего водоснабжения в один секционный стояк; представлены планы с сетями противопожарного водопровода; принципиальная схема системы противопожарного водопровода автостоянки; предусмотрена очистка сточных вод с въездного лотка от нефтепродуктов в колодце с фильтрующим патроном на выпуске из здания автостоянки; исключена трассировка стояка и выпуска дождевой канализации через помещение электрощитовой автостоянки; предусмотрены ревизии на стояках системы дождевой канализации автостоянки; исключена прокладка сети наружного водопровода на не нормативном расстоянии от бортового камня; предусмотрено подключение выпусков К2 из зданий автостоянок к наружной сети канализации.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Уточнен перечень примененных нормативных документов.

В текстовой части: указан тип отопительных приборов, уточнено размещение клапана типа КИВ, дополнена компенсация удаляемого воздуха системами дымоудаления.

Представлены расчеты теплотерь зданием.

Дополнены расчетные параметры микроклимата помещений.

Обосновано отсутствие отопления поэтажного тамбура № 03 в связи с температурой $+3,8^{\circ}\text{C}$ в поэтажных помещениях ствола мусоропровода.

В электрощитовой в корпусах 2, 3, 4 дополнены для отопления регистры

Вытяжная вентиляция помещений хранения люминесцентных ламп выведена выше кровли.

Схема естественной вентиляции уточнена.

Воздухообмен ИТП жилого дома увеличен до 5 об/ч.

В сводной таблице воздухообменов по квартирам уточнен выбранный воздухообмен двух и трехкомнатных квартир корпусов № 2, 3.

Предусмотрена компенсации удаляемых из коридора продуктов горения.

Расчеты систем противодымной вентиляции пересмотрены по методическим рекомендациям к СП 7.13130.2013.

Уточнены расчетные значения коэффициентов приведенного сопротивления теплопередаче.

Расчет воздухообмена в автостоянке пересмотрен с учетом задания технолога на выделяющиеся вредности. Уточнен размер приточных решеток.

Дополнена вытяжка из нижней зоны в автостоянках.

Расчет дымоудаления из автостоянки откорректирован по методическим рекомендациям к СП 7.13130.2013.

Предусмотрена компенсация удаляемых из автостоянки продуктов горения.

Графическая часть выполнена с учетом замечаний.

2.8.4. Раздел «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих»

Представлен ситуационный план района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства с элементами благоустройства, объектов окружающей застройки с указанием их назначений (в том числе перспективного строительства), а также элементами благоустройства, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохраных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения.

Согласно представленным проектным материалам в настоящее время участок свободен от строений, коммуникаций, зеленых насаждений;

Стоянка автотранспорта для персонала, работающего во встроенных помещениях, предусмотрена во встроенной автостоянке без возможности доступа в жилую часть дома.

Размещение автостоянок, расположенных в границах участка проектирования, выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) (таблица 7.1.1.).

В проектируемом жилом доме предусмотрено устройство кладовых для хранения уборочного инвентаря, оборудованных раковиной.

Предусмотрено освещение территории жилой застройки, входов в жилой дом и освещение.

Представлены мероприятия по охране атмосферного воздуха и защиты от шума в период проведения строительных работ и при заезде автотранспорта с учетом соблюдения санитарных нормативов в окружающей жилой застройке.

Представлены дополнительные расчеты продолжительности инсоляции и КЕО, выполненные для помещений, находящихся в наихудших условиях (наличие затеняющих элементов, большие габариты помещений и т.д.)

Представлены поэтажные планы с ведомостями назначений помещений зданий окружающей застройки за подписью и печатью разработчика.

По разделу «Защита от шума»

Представлена оценка фонового шума на площадках отдыха на территории проектируемых жилых домов.

Дополнены планы этажей условными обозначениями всех типов перегородок.

Лифтовые шахты не граничат с жилыми комнатами, в случае соседства лифтовой шахты с кухней типовая конструкция будет усилена дополнительными перегородками из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм на отnose 60 мм, с заполнением воздушного зазора минватой.

2.8.5. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Текстовая часть раздела дополнена сведениями по передвижению инвалидов по участку.

Предусмотрен доступ маломобильных групп населения в помещения управляющих компаний.

В текстовой части раздела представлена информация о системах средств информации и сигнализации в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов

Представлен перечень национальных стандартов и сводов правил, на основании которых выполнена проектная документация по разделу.

2.8.6. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел дополнен в соответствии с Федеральным законом РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

2.8.7. Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

В результате проведения экспертизы в технический отчёт внесены исправления, дополнения, уточнения. Приведены в соответствии с материалами изысканий геологическая часть пояснительной записки, конструктивных решений фундаментов.

2.8.8. Раздел «Инженерно-экологические изыскания»

Представлен откорректированный технический отчет об инженерно-экологических изысканиях ООО «ИнЭКо «Е1», приведены в соответствие состав и содержание с дополнением графического материала.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации на строительство многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками). 3, 4, 5 этапы строительства по адресу: Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ, соответствуют требованиям технических регламентов.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация без сметы на строительство многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками). 3, 4, 5 этапы строительства по адресу: Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ, соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной и иной безопасности, результатам инженерных изысканий.

3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного дома (многоквартирных домов) с гаражами (автостоянками). 3, 4, 5 этапы строительства по адресу: Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 12, литера АЭ, соответствуют установленным требованиям.

Эксперты:

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-37-2-1610

Агеенко А.С.



Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-3-2-0218

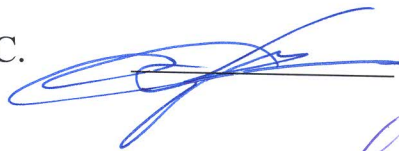
Агейкина Е.П.



Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0511

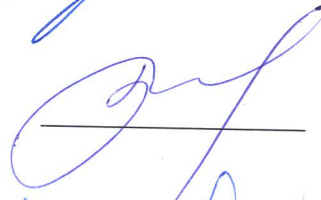
Блохин И.С.



Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-34-2-0860

Болотов К.А.



Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-10-2-0394

Боков И.Н.



Эксперт

Квалификационный аттестат
МС-Э-10-2-2579

Гераскина С.Н.



Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-18-2-0687

Гладких Л.Н.



Эксперт


Квалификационный аттестат
ГС-Э-8-2-0189

Заборская Е.П.



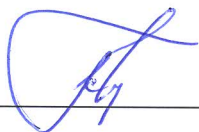
Эксперт

Иванов В.Н.



Квалификационный аттестат
ГС-Э-13-1-0390**Эксперт**

Кильдибеков С.В.



Квалификационный аттестат
00586-АК-77-28032012**Эксперт**

Маслякова Е.К.



Квалификационный аттестат
ГС-Э-47-2-1770**Эксперт**

Лукинская Е.В.



Квалификационный аттестат
ГС-Э-25-2-1084**Эксперт**

Попова Н.В.



Квалификационный аттестат
ГС-Э-12-2-0361**Эксперт**

Ягупова Н.А.



Квалификационный аттестат
ГС-Э-13-1-0417



Федеральная служба по аккредитации

0000152

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610101**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000152**
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае, если имеется)

«Центр строительного аудита и сопровождения» (ООО «ЦСАС»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127847602937

193230, г. Санкт-Петербург, Дальневосточный пр-кт, д. 14, лит. А

место нахождения

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **результатов инженерных изысканий**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 01 апреля 2013 г. по 01 апреля 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)

**КОПИЯ
ВЕРНАЯ**





Федеральная служба по аккредитации

0000091

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610017**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000091**

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

(полное и (в случае, если имеется)

«Центр строительного аудита и сопровождения» (ООО «ЦСАС»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127847602937

место нахождения **193230, г. Санкт-Петербург, Дальневосточный проспект, д. 14, литера А**

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 5 декабря 2012 г. по 5 декабря 2017 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

С.В. Миггин

(Ф.И.О.)

**КОПИЯ
ВЕРНА**