



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ**

Мойки р. наб., д.76, Санкт-Петербург, 190000 Тел.: (812) 576-30-60, Факс: (812) 576-31-00
E-mail: ks@kstr.gov.spb.ru <http://www.gov.spb.ru>
ОКПО 00087030, ОКОГУ 09525, ОГРН 1027810279397
ИНН/КПП 7830002342/783801001

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 08/2017

о соответствии застройщика и проектной декларации требованиям, установленным
частью 2 статьи 3, статьями 20 и 21 Федерального закона
от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных
домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые
законодательные акты Российской Федерации»

Санкт-Петербург

«13» марта 2017 года

Настоящее заключение выдано

ОБЩЕСТВУ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЕВРОСТРОЙ-
УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ» (далее – застройщик),
зарегистрированному Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы №15
по Санкт-Петербургу 29.01.2016 за основным государственным регистрационным номером
1167847070291, ИНН 7813242111, адрес (место нахождения): 197022, город
Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 23, литера В, помещение 27Н,

и подтверждает, что застройщик и проектная декларация (в редакции от 09.03.2017)
о проекте строительства многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями
и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Эсперова, д. 16/23, лит. А,
кадастровый номер земельного участка 78:07:0003247:1159, строящихся на основании
разрешения на строительство №78-013-0367-2017, выданного 13.01.2017 года Службой
государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга, со сроком
действия до 13.01.2020 г.,

соответствуют требованиям, установленным частью 2 статьи 3, статьями 20 и 21
Федерального закона от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве
многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений
в некоторые законодательные акты Российской Федерации».

Основанием для выдачи настоящего заключения являются:

- заявление застройщика от 14.02.2017 исх. №11-Ю (вх.№14-3009/17-0-0 от 20.02.2017);
- проектная декларация в редакции от 09.03.2017 (вх.№14-3009/17-2-0 от 10.03.2017).

Председатель
Комитета по строительству
(должность)



(подпись)
М.П.

С.Э. Морозов
(фамилия, инициалы)

Общество с ограниченной ответственностью
„МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА”
Свидетельство об аккредитации RA.RU.610877



„УТВЕРЖДАЮ”

Генеральный директор

ООО "Межрегиональная

Негосударственная Экспертиза

Персов В.П.

„ 30 ”

декабря

2016



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

7	8	-	2	-	1	-	3	-	0	3	5	9	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

регистрационный номер заключения

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом с подземным гаражом
по адресу: г. Санкт-Петербург, Эсперова улица, дом 16/23, литера А
(кадастровый номер: 78:07:0003247:1159)

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты
инженерных изысканий



Общество с ограниченной ответственностью
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»
197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, офис 86Н, тел. 309-39-64

Свидетельство об аккредитации RA.RU.610877

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Межрегиональная
Негосударственная Экспертиза»

Персов В.Л.
«30» декабря 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

346/2016

7	8	-	2	-	1	-	3	-	0	3	5	9	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом
с подземным гаражом

по адресу: г. Санкт-Петербург, Эсперова улица, дом 16/23, литера А
(кадастровый номер: 78:07:0003247:1159)

Объект Негосударственной Экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.11.2016 вх. № 3670/1.

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 11.11.2016 № 346/2016.

На рассмотрение представлена документация в составе:

- Пояснительная записка (Раздел 1, Том 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ПЗ)
- Схема планировочной организации земельного участка (Раздел 2, Том 2, шифр 005ПР/ЭС-2016-ПЗУ)
- Архитектурные решения (Раздел 3, Том 3, шифр 005ПР/ЭС-2016-АР)
- Конструктивные и объемно-планировочные решения (Раздел 4, Том 4.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-КЖ.1)
- Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка (Раздел 4, Том 4.2, Часть 2, шифр 005ПР/ЭС-2016-КЖ.2)
- Внутреннее электроосвещение и электрооборудование (Раздел 5, Подраздел 1, Том 5.1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС1.)
- Внутренние сети водоснабжения (Раздел 5, Подраздел 2, Том 5.2.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС2.1)
- Внутренние сети водоотведения (Раздел 5, Подраздел 3, Том 5.3.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС3.1)
- Отопление, вентиляция (Раздел 5, Подраздел 4, Том 5.4.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС4.1)
- Индивидуальные тепловые пункты. Тепломеханическая часть (Раздел 5, Подраздел 4, Том 5.4.2, Часть 2, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС4.2)
- Внутренние сети связи (Раздел 5, Подраздел 5, Том 5.5.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС5.1)
- Диспетчеризация инженерного оборудования здания (Раздел 5, Подраздел 5, Том 5.5.2, Часть 2, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС5.2)
- Автоматика общеобменной вентиляции (Раздел 5, Подраздел 5, Том 5.5.3, Часть 3, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС5.3)
- Технологические решения гаража (Раздел 5, Подраздел 7, Том 5.7, шифр 005ПР/ЭС-2016-ИОС7)
- Проект организации строительства (Раздел 6, Том 6, шифр 005ПР/ЭС-2016-ПОС)
- Охрана окружающей среды на период строительства (Раздел 8, Том 8.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ООС1)
- Охрана окружающей среды на период эксплуатации (Раздел 8, Том 8.2, Часть 2, шифр 005ПР/ЭС-2016-ООС2)
- Архитектурно-строительная акустика (Раздел 8, Том 8.4, Часть 4, шифр 005ПР/ЭС-2016-ООС4)
- Защита от шума на период эксплуатации (Раздел 8, Том 8.5, Часть 5, шифр демонтажа и строительства-ООС5)
- Защита от шума на период строительства (Раздел 8, Том 8.6, Часть 6, шифр демонтажа и строительства-ООС6)
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Раздел 9, Том 9.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ПБ1)
- Автоматика противопожарной защиты (Раздел 9, Том 9.2, Часть 2, шифр 005ПР/ЭС-2016-ПБ2)
- Автоматическая установка пожаротушения гаража (Раздел 9, Том 9.3, Часть 3, шифр 005ПР/ЭС-2016-ПБ3)
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (Раздел 10, Том 10, шифр 005ПР/ЭС-

2016-ОДИ)

- Расчет инсоляции и КЕО (Раздел 12, Том 12.1, Часть 1, шифр 005ПР/ЭС-2016-КЕО)
- Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства (Раздел 12, Том 12.2, шифр 005ПР/ЭС-2016-БЭО)
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (Раздел 11.1, Том 11.1, шифр 005ПР/ЭС-2016-ЭЭ)
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: Многоквартирный жилой дом с подземным гаражом.

Адрес: г. Санкт-Петербург, улица Эсперова, дом 16/23, литера А (кадастровый номер: 78:07:0003247:1159).

Источник финансирования: собственные средства заказчика.

Назначение объекта	Жилое здание Гараж подземный
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Имеется возможность подтопления грунтовыми водами
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
Пожарная и взрывопожарная опасность Жилое здание Гараж подземный	Не категоризируется Категория В
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей Жилое здание, гараж подземный	С постоянным пребыванием людей
Уровень ответственности	Нормальный

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий, и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

1.4. Перечень сведений об объекте капитального строительства**1.4.1. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границах землеотвода	м ²	2104,0
2	Площадь застройки здания	м ²	1 495,0
3	Строительный объем - всего	м ³	43 874,97
3.1	в том числе: надземной части (1 – 7 этажи)	м ³	35 956,78
3.2	подземной части (-1 этаж)	м ³	7 443,25
4	Общая площадь	м ²	10 921,78
5	Площадь встроенных помещений, в том числе:	м ²	2314,6
5.1	группа выставочных помещений,	м ²	720,50
5.2	подземный гараж (помещение для хранения автомобилей с проездами – 52 м/мест, ИТП № 2 – 1 шт., венткамеры – 3 шт., тамбур-шлюзы 1 типа – 2 шт., санузел, кладовая уборочного инвентаря, кладовые багажа)	м ²	1 594,10
6	Количество зданий, сооружений	шт	1
7	Количество машино-мест,	шт	45
7.1	в том числе в подземном гараже	шт	45
8	Максимальная высота объекта	м	23,0
9	Площадь квартир (без учета лоджий и балконов), в том числе:	м ²	5 798,04
9.1	площадь жилых комнат	м ²	2 512,58
10	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов с понижающим коэффициентом)	м ²	5 835,88
11	Количество этажей,	шт	1, 6, 8
11.1	в том числе подземных	шт	1, 2
12	Количество квартир, всего в том числе:	шт	68
12.1	1-комнатные	шт	17
12.2	2-комнатные	шт	34
12.4	3-комнатные	шт	16
12.6	5-комнатные	шт	1
13	Площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме	м ²	1620, 0
14	Лифты	шт	2

Соответствие требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборам учета используемых энергетических ресурсов			
15	Класс энергоэффективности зданий	В	Высокий
16	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт•ч/м²	100,70
17	Материалы утепления наружных ограждающих конструкций: Стены – минераловатные плиты комбинированной структуры	мм	160
	Кровля – минераловатная плита	мм	200
18	Заполнение световых проемов: двухкамерные стеклопакеты Приведенное сопротивление теплопередачи	м²•°C/Вт	0,43

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Изыскательские организации

ОАО «Трест ГРИИ», свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий от 01.10.2014 № 0966.06-2009-7840434373-И-003, выдано НП «Центризыскания».

Адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, д.1-3.

ООО «ПИ «Геореконструкция», свидетельство СРО от 24.02.2016 № 01-И-№0595-5, выдано СРО НП «АИИС».

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., д. 4.

ООО «ТехноТерра», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16.03.2012 № И-011-030.2, выдано СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

Адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, 113, лит. А.

Проектные организации

ООО «ИНТЕРКОЛУМНИУМ», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 11.12.2012 № 0046/3-2012/624-7813042088-П-73, выдано СРО НП «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ ПЕТЕРБУРГА».

Адрес: 198020, г. Санкт-Петербург, Бумажная ул., д. 15, офис 715.

ООО «Специальное проектно-конструкторское бюро», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 20.03.2013 № СРО-П-081-7814484762-00718-5, выдано СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)».

Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, офис 88-Н.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, застройщик, заказчик: ООО «Еврострой УСП».

Адрес: 197110, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 23, литера В, пом. 27Н.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий (приложение № 1 к договору от 20.05.2016 № 77-338-16).

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий (приложение к договору от 18.08.2016 № 01-2016-090).

Программа на производство инженерно-геологических работ.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий (Приложение № 1 к договору от 19.08.2016 № 1932/16).

Программа выполнения инженерно-экологических изысканий (Приложение № 2 к договору от 12.08.2016 № 152/16).

2.2. Основания для разработки проектной документации

Задание на проектирование (приложение № 1 к договору от 11.08.2016 № 005ПР/Эс-2016).

Градостроительный план земельного участка № RU78181000-25892 (кадастровый номер 78:07:0003247:1159), утвержденный распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре правительства Санкт-Петербурга от 30.12.2016 № 210-1745.

Заключение КГИОП от 15.12.2016 № 2-19885-2.

Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок с кадастровым номером 78:07:0003247:1159 от 22.04.2016 № 78-78/031-78/080/007/2016-142/2.

Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок с кадастровым номером 78:07:0003247:1159 от 22.04.2016 № 78-78/031-78/080/007/2016-142/2.

Технические условия подключения от 03.11.2016 № 2990/16 для объекта капитального строительства к электрическим сетям АО «СПб ЭС».

Технические условия ГУП «Водоканал СПб» от 15.05.2015 № 48-27-5103/15-0-2 подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 17.10.2016 № 11307 ОАО «ПЕТЕРБУРГТЕПЛОЭНЕРГО».

Технические условия ООО «Смарт Телеком» от 14.11.2016 № ТУ-066/2016 на присоединение объекта капитального строительства к сети связи и строительство сети проводного радиовещания.

Технические условия ООО «Смарт Телеком» от 14.11.2016 № ТУ-065/2016 на присоединение к центру коммутации.

Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 24.11.2016 № 475/16 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга.

Письмо Администрации Петроградского района от 10.10.2016 № 01-37-10135/16-0-1, подтверждающее отсутствие на участке проектирования источников водоснабжения, санитарно-защитной зон.

Письмо управления ветеринарии Санкт-Петербургу от 28.03.2016 № 01-18-1429/16-0-1, согласно которому на территории проектирования официально зарегистрированных скотомогильников, биотермических ям санитарно-защитных зон и свалок не зарегистрировано.

Согласование Комитета по транспорту от имени Санкт-Петербурга как собственника аэродрома от 09.01.2017 № 513.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Выполнены следующие виды полевых и камеральных работ:

Обследованы пункты городской полигонометрии: № 3837, № 3838, № 3839, нивелирные репера: № 1137 и № 9281 от которых с использованием электронного тахеометра Sokkia, SET 530RK3L висячими теодолитными ходами и проложением хода тригонометрического нивелирования выполнено сгущение съемочной сети и определены координаты и высоты 3-х пунктов, закрепленных на местности центрами временной сохранности.

Обработка данных измерений проводилась с применением программы «Credo». Точность полученных результатов определения координат и высот соответствует нормативным требованиям.

Тем же электронным тахеометром с пунктов съемочной сети тахеометрическим способом выполнено обновление существующей топографической съемки.

Съемка подземных коммуникаций проводилась одновременно с топографической съемкой. Для обнаружения инженерных сетей, не имеющих выхода на поверхность, применялся трассоискатель RD-8000.

Обработка результатов топографической съемки осуществлялась в программе «CREDO». С использованием программ «CREDO» и «AutoCAD» составлен топографический план участка в объеме 1 га в электронном виде с выводом на бумажный носитель в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м, составлены экспликации колодцев подземных инженерных сетей. Используемый электронный тахеометр имеет свидетельство о метрологической поверке. Полнота и технические характеристики инженерных сетей, нанесенных на топографический план, согласовано с представителями эксплуатирующих организаций.

В завершении работ подготовлен Акт приемки полевых топографо-геодезических работ от 09.06.2016.

По материалам инженерно-геодезических изысканий на данном объекте подготовлен технический отчет в графическом и электронном виде.

Участок находится в застроенной части г. Санкт-Петербурга, в Петроградском районе и расположен к востоку от пересечения ул. Эсперова и ул. Вакуленчука и представляет собой территорию, на которой расположено несколько асфальтированных и бетонных площадок. В южной части участка построено здание трансформаторной подстанции № 1026. С северо-западной и с северо-восточной сторон участок примыкает к ул. Эсперова, с юго-западной - к ул. Вакуленчука. С восточной стороны участок ограничен зданием котельной. Часть территории покрыта кустарником, деревьями, часть - имеет грунтовое покрытие. Вдоль улиц устроены тротуары, газоны, высажены деревья. По участку проложены инженерные коммуникации различного назначения, часть из которых не действует. С юга на север участок пересекает тоннельный канализационный коллектор.

Рельеф участка местами нарушен, территория изрыта. Колебания абсолютных высотных отметок не превышает 1 м.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

1. Представлены согласования инженерных коммуникаций, нанесенных на топографический план, с представителями кабельных сетей, связи, водопровода и канализации.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Выполнено бурение колонковым способом 8 скважин глубиной до 35,0 м, общим объемом 280,0 пог. м с гидрогеологическими наблюдениями.

На лабораторные исследования отобрано 38 образцов грунта нарушенного и 91 образец ненарушенного сложения, 6 проб воды на химический анализ и 3 пробы грунта для определения коррозионной агрессивности.

Для определения несущей способности свай в пределах площадки было выполнено статическое зондирование грунтов в 10 точках, по результатам которого построены графики изменения лобового и бокового сопротивлений грунтов внедрению зонда и произведен расчет несущей способности свай.

Произведен комплекс лабораторных определений физико-механических и коррозионных свойств грунтов, проведены химические анализы воды.

По результатам полевых и лабораторных работ выполнена камеральная обработка и с использованием архивных материалов (скважин глубиной 48,0 м) составлен технический отчет.

Результаты изысканий на участке

В геоморфологическом отношении территория приурочена к Приморской низине.

Абсолютные отметки поверхности по результатам нивелировки устьев скважин изменяются в пределах 2,50 до 2,81 м (Б.С.).

Характеристика геологического строения

В геологическом строении территории в пределах исследуемой глубины (48,0 м) принимают участие четвертичные отложения – современные техногенные образования, озерно-морские отложения, верхнечетвертичные отложения озерно-ледникового генезиса, ледниковые отложения, подстилаемые вендскими отложениями.

На участке выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Современные отложения

Техногенные образования:

ИГЭ-1 - Насыпные грунты, слежавшиеся: пески разной крупности: от гравелистых до пылеватых, коричневато-серые, желтые и коричневые, влажные и водонасыщенные, со щебнем и дресвой, со строительным мусором. Срок отсыпки более 10 лет. Залегают с поверхности или под асфальтом в южной и северной частях площадки, или под почвенно-растительным слоем в юго-западной части площадки. Вскрыты на глубинах 0,00-0,40 м (абс.отм. кровли 2,10- 2,81 м), мощностью 1,10-2,10 м. Расчетное сопротивление - 100 кПа. В качестве основания не рекомендуются.

Озерно-морские отложения:

ИГЭ-2 - Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные и водонасыщенные, с линзами и гнездами супесей пластичных. Залегают под насыпными грунтами на глубинах 1,20-2,50 м (абс.отм. кровли 0,00-1,37 м), мощность составляет 3,20-3,80 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,85/1,94 г/см³, удельное сцепление 2 кПа, угол внутреннего трения 25 град., модуль деформации 14 МПа.

ИГЭ-3 - Супеси текучие, пылеватые, тиксотропные, слоистые, серые, с прослойками песков пылеватых, водонасыщенных. Залегают под песками пылеватыми на глубинах 4,10-6,20 м (абс.отм. кровли минус 3,70- минус 1,55 м), мощность составляет 1,10-3,80 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,98 г/см³, удельное сцепление 13 кПа, угол внутреннего трения 15 град., модуль деформации 9 МПа.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения:

ИГЭ-4 - Суглинки ленточные текучие, тяжелые пылеватые, тиксотропные, коричневые, с прослойками песков пылеватых, водонасыщенных. Залегают под озерно-морскими супесями текучими на глубинах 6,40-8,80 м (абс.отм. кровли минус 6,23- минус 3,75 м), мощность

составляет 1,50-2,30 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,78 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 9 кПа, угол внутреннего трения 7 град., модуль деформации 6 МПа.

ИГЭ-5 - Суглинки слоистые текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, серые, с прослойками песков пылеватых, водонасыщенных. Залегают под суглинками ленточными на глубинах 8,20-10,90 м (абс.отм. кровли минус 8,33- минус 5,39 м), мощность составляет 1,40-3,20 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,96 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 12 град., модуль деформации 7 МПа.

ИГЭ-5.1 - Пески средней крупности, плотные, неоднородные, коричневые, водонасыщенные. Распространены локально, залегают на глубинах 10,80-12,50 м (абс. отм. кровли минус 9,94 - минус 8,09 м), мощность составляет 0,30-0,70 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,10 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 1 кПа, угол внутреннего трения 35 град., модуль деформации 45 МПа.

Ледниковые отложения:

ИГЭ-6 - Супеси пластичные, пылеватые, серые, с гнездами песков пылеватых, водонасыщенных, с гравием и галькой до 5-10 %, с отдельными валунами. Залегают на глубинах 10,10-13,60 м (абс.отм. кровли минус 11,03- минус 7,55 м), мощность составляет 0,90-2,30 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,11 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 23 кПа, угол внутреннего трения 17 град., модуль деформации 11 МПа.

ИГЭ-6.1 - Супеси пластичные, пылеватые, серые, с гнездами песков пылеватых, водонасыщенных, с гравием и галькой до 5-10 %, с отдельными валунами. Залегают на глубинах 11,60-14,60 (абс.отм. кровли минус 12,03 - минус 9,05 м), мощность составляет 2,20-4,90 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,18 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 26 кПа, угол внутреннего трения 23 град., модуль деформации 20 МПа.

Вендские отложения. Котлинский горизонт:

ИГЭ-7 - Глины полутвердые, дислоцированные, легкие пылеватые, с перемятой слоистостью, зеленовато-серые, с дресвой песчаника. Залегают на глубинах 15,60-18,90 м (абс.отм. кровли минус 16,63- минус 13,05 м), мощность составляет 2,10-5,40 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,10 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 87 кПа, угол внутреннего трения 13 град., модуль деформации 15 МПа.

ИГЭ-8 - Глины твердые, легкие пылеватые, слоистые, зеленовато-серые, с прослоями песчаника. Залегают на глубинах 21,00-22,00 м (абс.отм. кровли минус 19,43- минус 18,19 м), вскрытая мощность составляет 13,00-27,00 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,12 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 101 кПа, угол внутреннего трения 17 град., модуль деформации 23 МПа.

Участок работ относится ко II (средней сложности) категории инженерно-геологических условий.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка работ на глубину бурения 48,00 м характеризуются наличием двух водоносных горизонтов, приуроченных к комплексу четвертичных отложений.

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта приурочены к насыпным грунтам, озерно-морским пескам, а также к линзам и прослоям песков в озерно-морских, озерно-ледниковых глинистых грунтах.

В период изысканий грунтовые воды первого водоносного горизонта вскрыты на глубинах 1,30-2,10 м (абс. отм. 0,66- 1,25 м).

Данные уровни можно отнести к среднегодовым. Воды безнапорные, со свободной поверхностью. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 1,50-1,80 м. В периоды дождей и интенсивного снеготаяния подземные воды первого от

поверхности водоносного горизонта можно ожидать на отметках близких к дневной поверхности (около абс.отм 2,00 м).

Подземные воды второго водоносного горизонта приурочены к верхнечетвертичным озерно - ледниковым пескам средней крупности. Распространены локально. Воды напорные. Верхним водоупором являются верхнечетвертичные озерно-ледниковые суглинки, нижним водоупором являются верхнечетвертичные ледниковые супеси. Воды вскрыты на глубинах 10,90-12,50 м (абс. отм. минус 9,94-минус 8,09 м), уровень установился на глубине 2,55-2,80 м (абс. отм. 0,01 м - 0,07 м), величина напора составила 8,10 - 9,95 м.

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

Подземные воды первого и второго от поверхности водоносных горизонтов неагрессивны ко всем маркам бетонов и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании по содержанию хлоридов.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта обладают высокой коррозионной агрессивностью по общей жесткости; по отношению к алюминиевой оболочке кабеля обладают высокой коррозионной агрессивностью по содержанию хлор-ионов и ионов железа.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали.

Опасные геологические процессы: подтопление грунтовыми водами, морозное пучение грунтов.

По степени морозоопасности грунты, залегающие в пределах расчетной глубины промерзания, относятся к сильнопучинистым.

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпных грунтов (ИГЭ-1) - 1,39 м, для песков пылеватых (ИГЭ-2) и супесей текучих - 1,20 м, суглинков ленточных текучих (ИГЭ-4) - 0,98 м.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Объем работ по инженерно-экологическим изысканиям включал в себя: характеристику современного экологического состояния территории, в том числе краткую характеристику природных и техногенных условий, современного состояния территории в зоне воздействия объекта, выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды (почвы, грунтов, воздуха), наличия территорий ограниченной хозяйственной деятельности, почвенно-растительных условий, оценка растительного и животного мира, социальной сферы, предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве объекта, разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий. Выполнены лабораторные исследования качества почв по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям, выполнен отбор проб почвы для агрохимического анализа, исследование атмосферного воздуха, физических факторов воздействия (шум, инфразвук, вибрация, электромагнитные излучения), радиационное обследование территории, оценка химического загрязнения грунтовых вод. Лабораторные исследования выполнялись аккредитованными лабораторными центрами: отделом полевых и аналитических работ ООО «ТехноТерра», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.10AC08; ИЛ ООО «Межрегионлаб», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22АЛ69; ИЛЦ Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», аттестат аккредитации № RA.RU.21ПК68. По результатам изысканий составлен технический отчет.

Результаты изысканий на участке:

Территориально объект изысканий располагается в центральной части Петроградского района г. Санкт-Петербурга, который достаточно хорошо изучен в геоморфологическом,

гидрогеологическом и экологическом отношении. Непосредственно на территории земельного участка ранее инженерно-экологические изыскания не проводились.

Климат района работ – умеренный и влажный, переходный от морского к континентальному. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 6,9 °С, средняя максимальная температура наиболее жаркого июля – 22,3 °С. В течение года преобладают преимущественно ветры западных и юго-западных направлений. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, равна 5 м/с. Климатические характеристики даны по г. Санкт-Петербург, включая Адмиралтейский район, справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 22.01.2015 № 20/07-11/64 рк. Климатический режим местности благоприятен для самоочищения атмосферы от вредных примесей.

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (справка от 13.10.2016 № 11-19/2-25/892) фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства не превышают предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных мест и составляют по диоксиду азота – 116 мкг/м³, диоксиду серы – 2 мкг/м³, взвешенным веществам – 177 мкг/м³, оксиду углерода – 2,3 мг/м³.

По физико-географическому положению рассматриваемая территория расположена в шельфовой зоне Финского залива в пределах Приневской низменности.

Ближайший к участку изысканий водный объект – Средняя Невка (рукав дельты реки Невы), урез воды находится на расстоянии 130 м и более на северо-западе от строительной площадки. Длина водотока – 2,7 км. В соответствии с Водным Кодексом РФ от 03.06.2016 № 74-ФЗ размер водоохранной зоны водотока составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы совпадает с парапетом набережной, ширина береговой полосы – 20 м (письмо от 20.10.2016 № Р11-34-9204 отдела водных ресурсов по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Невско-Ладожского БВУ). Участок изысканий находится в пределах границ водоохранной зоны водного объекта.

По информации ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (письмо от 04.10.2016 № 200-16-10021/16-0-1) в зоне производства работ поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

Территория изысканий представляет собой типично урбанистический ландшафт. Участок изысканий представляет собой огражденную бетонным забором территорию, на которой расположены отвалы грунта и строительно-монтажные материалы, примерно 70% площади участка занимает асфальтированная поверхность, 30 % - задернованная поверхность и открытый грунт.

Почвы Санкт-Петербурга в естественном состоянии сохранились только за пределами городской застройки, в отчасти измененном виде - в его садах и парках. Исходными почвами на территории изысканий являются подзолистые. В границах участка изысканий естественный почвенно-растительный покров нарушен. Часть поверхности территории запечатана под асфальтовым покрытием, почвенный покров присутствует только на участках благоустройства – в западной и северной частях участка.

Согласно данным Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга от 16.06.2016 № 01-21-215/16-0-0 в границах проекта планировки и проекта межевания территории, ограниченной ул. Эсперова, пер. Эсперова, Депутатской ул., Константиновским пр., Петроградской ул., в Петроградском районе расположены следующие территории зеленых насаждений общего пользования, включенных в перечень, утвержденный Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85 «О зеленых насаждениях общего пользования» (далее – территория ЗНОП): территория зеленых насаждений общего пользования, (п. 13264 – сквер б/н на Константиновском пр. юго-западнее д. 11); территория ЗНОП: (п. 13265 – сквер б/н на ул. Эсперова вдоль д. 6 и д. 8); территория ЗНОП: (п. 13266 – сквер б/н на Константиновском пр. северо-западнее д. 3); территория ЗНОП: (п. 13271 – сквер б/н на ул. Вакуленчука, западнее д. 4). В соответствии с Законом Санкт-Петербурга «О зеленых

насаждениях общего пользования» от 08.10.2007 № 430-85, в границы рассматриваемого объекта не входят объекты зеленых насаждений общего пользования.

Растительный покров территории находится под влиянием интенсивной хозяйственной деятельности человека. На севере участок работ активно зарастает древесно-кустарниковой растительностью, представленной березой, тополем, различными видами ивы. В юго-западной части участка находятся взрослые тополя с примесью разнотравно-злаковой растительности: овсяница луговая, ежа сборная, вейник наземный, лопух, бодяк щетинистый.

На территории участка работ животный мир, свойственный данной зоне практически отсутствует, современная фауна представлена синантропными птицами и млекопитающими, которые приспособились к антропогенной нагрузке. В пределах площадки проектирования отсутствуют объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги РФ и Санкт-Петербурга (письмо от 28.09.2016 № 01-14484/16-0-1 Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности).

Участок изысканий не попадает в зону влияния особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значения (письмо от 12.10.2016 № 02-74/пм ГКУ ДООПТ Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности). Ближайшим ООПТ (памятник природы) является «Елагин Остров», расстояние до которого составляет 250 м.

Согласно справке от 04.10.2016 № 06-06/1356 ФБУ «ТФГИ по СЗФО» в границах участка изысканий месторождения полезных ископаемых, учитываемые Государственным и территориальным балансами и Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых (ГКМ) и месторождений подземных вод отсутствуют.

Объект строительства расположен в границах зоны регулирования застройки хозяйственной деятельности 2 (участок ЗРЗ 2-1) объектов культурного наследия, расположенных в исторически сложившихся центральных районах Санкт-Петербурга (письмо от 04.10.2016 № 13-1888-1 Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры). Ближайшие объекты культурного наследия: особняк В.И. Лефтьевой располагается на юго-западе в 70 м от участка изысканий; ансамбль «Елагин Остров» - на северо-западе в 230 м; особняк Ф.И. Андреевского на северо-востоке в 270 м; особняк В.И. Каплуна на юго-востоке в 280 м; дом Клейнмихель на северо-востоке в 300 м; парк «Тихий отдых» на северо-востоке в 330 м; особняки А.И. и Н.И. Клейнов («брат и сестра») на востоке в 400 м от участка изысканий.

Согласно письму от 25.03.2016 № 01-18-1429/16-0-1 Управления ветеринарии Санкт-Петербурга на территории города официальных скотомогильников, биотермических ям и мест захоронения трупов животных не зарегистрировано.

На территории участка изысканий свалок ТБО не выявлялось (письмо от 10.10.2016 № 01-37-10135/16-0-1 Администрации Петроградского района Санкт-Петербурга).

В результате маршрутного геоэкологического обследования визуальные признаки загрязнения (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т.п.) на территории объекта изысканий и в непосредственной близости от него не выявлены.

Результаты лабораторных исследований:

По результатам радиологического обследования участка установлено, что мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта 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. Использование территории может

осуществляться без ограничений по радиационному фактору. В исследованных пробах почвы эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг (Аэфф. составляет 93-118 Бк/кг), данные строительные материалы (почво-грунт, бой кирпича) относятся к первому классу и соответствуют СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». Вторичное использование или утилизация образующихся строительных отходов могут осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

Для оценки санитарно-химического состояния атмосферного воздуха на площадке изысканий в одной точке в центре участка при восточном, северо-восточном ветре определялись концентрации углерода оксида, азота диоксида, азота оксида, серы диоксида и взвешенных веществ. Превышение уровня ПДК (ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.6.1983-05 «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест») в пробах атмосферного воздуха не обнаружено и качество атмосферного воздуха соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Отбор проб на санитарно-химическое исследования проводился с 1-й пробной площадки в интервале глубин 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-5,0; 5,0-7,0 м (всего 6 проб); на микробиологические и паразитологические показатели в поверхностном слое на глубине 0,0-0,2 м (по 1-й пробе); на токсикологические показатели на глубине 0,0-7,0 м (1 проба). Химический анализ проб проводился по стандартному перечню показателей.

Суммарный показатель загрязнения Z_c интервале 0,0-7,0 м определяет категорию загрязнения почвы как «допустимая» (колеблется в пределах до 16,00).

Анализ результатов лабораторных исследований химической загрязненности почво-грунтов на участке изысканий показал следующее: уровень загрязнения почво-грунтов согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» относится к категории «допустимая» в интервале глубин 0,0-0,2 м (превышение по показателям – бенз(а)пирен в 1,9 раза), к категории «чистая» в интервале глубин 0,2-7,0 м. Содержание нефтепродуктов в пробах колеблется в пределах от <5,0 до 101,0 мг/кг (при допустимом уровне – 1000 мг/кг согласно письмам Минприроды РФ от 27.12.1993 № 04-25, Роскомзема № 61-5678 о порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами).

В соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03 по микробиологическим и паразитологическим показателям, исследованные пробы почвы относятся к категории «чистая».

Оценка острой токсичности грунтов проводилась в одной объединенной пробе на двух тест-объектах из разных систематических групп: низшие ракообразные (инфузории) и одноклеточные зелёные водоросли. В результате токсикологических исследований одной объединенной пробы почво-грунта в интервале глубин 0,0-7,0 м, отходы грунта, в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536, можно отнести к V классу опасности для окружающей среды (ОС).

Рекомендации по использованию грунта (без учета рекомендаций использования грунтов по физико-механическим свойствам): почво-грунт с глубины от 0,0 до 0,2 м, с категорией химического загрязнения «допустимая» могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска; нижележащие слои грунта «чистой» категории могут быть использованы без ограничений.

С целью определения агрохимических свойств и пригодности верхних гумусовых горизонтов для рекультивации нарушенных и землевания малопродуктивных почв, было проведено агроэкологическое опробование почв, 2 пробы. Агрохимические исследования почво-грунтов показали, что содержание гумуса в исследуемых почвах – «очень низкое»,

азот общий практически отсутствуют. Исследованные почвы не имеют агрономической ценности, снятие проводить нецелесообразно.

Характеристика подземной гидросферы на объекте выполнена по результатам гидрохимического опробования грунтовых вод, взята 1 проба, глубина отбора 1,5 м. Анализ лабораторных испытаний грунтовых вод по химическим показателям показал, что концентрации веществ в воде соответствуют нормативам, установленным ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». В грунтовых водах зафиксировано повышенное содержание железа общего (1,04 ПДК), что позволяет характеризовать ситуацию как «относительно удовлетворительную».

Исследования физических факторов риска проводились в будний день по следующим параметрам: уровни шума в 4-х точках по границам участка в дневное и ночное время, уровни инфразвука в 4-х точках, уровни ЭМИ (50 Гц) и радиочастотного диапазона в 2-х точках на территории участка; уровни вибрации в 1-й точке на бетонном полу первого этажа жилого дома № 23 по Константиновскому проспекту, ближайшего к участку работ, с западной стороны. Основной источник шума, инфразвука и вибрации – движение городского автомобильного транспорта по прилегающим улицам. Источник ЭМИ (50 Гц) – воздушные линии электропередач, источник ЭМИ РЧ – сотовая связь.

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни шума на исследуемой территории не превышают уровни допустимые действующими государственными стандартами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» в дневное и ночное время суток.

Результаты исследований параметров неионизирующих электромагнитных излучений промышленной частоты 50 Гц и радиочастотного диапазона, инфразвука и вибрации на территории земельного участка, соответствуют действующим государственным гигиеническим нормативам: 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 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»; СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»; 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».

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и являются достаточными для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок площадью 1,4322 га (кадастровый номер 78:07:0321202:8) по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Эсперова, дом 16/23, литера А, используемый на правах собственности, предназначается для строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом с подземным гаражом». Рассматриваемый участок находится в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ 2-1 исторически сложившихся центральных районов Санкт-Петербурга.

Согласно территориальному зонированию указанный земельный участок расположен в территориальной зоне ТЗЖДЗ – зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных

жилых домов, объектов общественно-деловой застройки, расположенных на территории исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга (за исключением исторических пригородов), с включением объектов инженерной инфраструктуры.

Участок строительства находится в Петроградском административном районе, на сопредельной территории расположены:

- с севера и востока – земельный участок с кадастровым номером 78:07:0003247:9;
- с северо-запада – улица Эсперова;
- с юга и юго-запада – улица Вакуленчука.

Согласно заключению КГИОП от 20.10.2016 № 3-8591/16-0-1 по указанному адресу не располагаются объекты (выявленные объекты) культурного наследия.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на материалах топографической съемки М 1:500, выполненных ОАО «Трест ГРИИ» в июне 2016 года, в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU78181000-25892 (далее – ГПЗУ), утвержденным распоряжением КГА от 30.12.2016 № 210-1745, заданием на проектирование, утвержденным заказчиком.

В соответствии с чертежом ГПЗУ в границах земельного участка имеются зоны с особыми режимами использования:

- охранная зона водопроводных сетей;
- охранная зона канализационных сетей;
- охранная зона сетей связи и сооружений связи;
- охранная зона тепловых сетей;
- охранная зона подземных кабельных линий электропередачи;

На весь земельный участок распространяются:

зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗР32-1 Центральных районов Санкт-Петербурга (приложение 1 к Закону Санкт-Петербурга от 24.12.2008 № 820-7);

зоны полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла;

водоохранная зона водного объекта.

Функциональное назначение объекта соответствует требованиям п. 2.1 ГПЗУ.

Согласно заключению КГИОП от 15.12.2016 № 2-19885-2:

исторических зданий на земельном участке не имеется;

рассматриваемый земельный участок непосредственно не связан с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;

ул. Вакуленчука относится к ценным элементам планировочной и ландшафтно-композиционной структуры, которые формируют исторический планировочный каркас квартала (охраняются трассировка, сохранившиеся исторические линии застройки);

на рассматриваемом участке ранее располагалось здание, формировавшее линию застройки по ул. Эсперова без отступа от красных линий;

в проекте предусмотрено сохранение исторической линии застройки по ул. Вакуленчука и линии застройки по ул. Эсперова.

Проектируемое здание в плане имеет сложную форму, в целом повторяя границы земельного участка. Въезд на земельный участок предусмотрен в юго-восточной части земельного участка с ул. Вакуленчука по сквозному проезду через здание (в осях 10-11). Кроме того, с ул. Вакуленчука запроектирован въезд-выезд во встроенно-пристроенный подземный гараж (в осях 11-12).

Отступы стен проектируемого здания от границ земельного участка не превышают предельно допустимых согласно требованиям ГПЗУ. Торцевые стены здания по осям К, 12, запроектированные по границе с сопредельным земельным участком, запроектированы без окон.

Входы в жилую часть здания организованы с ул. Эсперова и из дворового пространства, в которое можно войти и въехать через сквозной проезд с ул. Вакуленчука (между осями Г и Д (с отметки минус 3,100 м)). Главный вход в жилую часть здания обращен на ул. Эсперова. Вдоль наружной лестницы, ведущей к главному входу, размещен уличный вертикальный подъемник для инвалидов. Входы во встроенные помещения предусмотрены изолированно от входов в жилую часть дома.

Для хранения легкового автотранспорта по расчету согласно нормативам требуется не менее 45 машино-мест (м/м). В подземном гараже предусмотрено размещение 45 м/м машино-мест, в том числе 5 м/м (10 % от расчетного количества) – для инвалидов. Три машино-места для инвалидов имеют увеличенные габариты: 3,6х6,0 м.

На территории земельного участка (на эксплуатируемой кровле подземного гаража) запроектирована площадка для игр детей площадью 54,0 м² и площадка для отдыха взрослых площадью 14,0 м². Устройство спортивной площадки площадью 67 м² предусмотрено на эксплуатируемой кровле многоквартирного здания.

В соответствии с регламентом площадь озелененной территории на участке должна составлять не менее 210,0 м² (10 % от площади земельного участка). Проектом предусмотрено озеленение площадью 232,0 м² (11,03 %).

Благоустройство территории предусматривает:

- устройство проездов с покрытием из асфальтобетона и плитки;
- установку бетонных бортовых камней по периметру тротуаров и проездов;
- устройство тротуара и площадок с покрытием из плитки;
- установку малых архитектурных форм: урн, скамеек.

Вертикальная планировка решена с учетом вертикальных отметок по существующим улицам, прилегающим к проектируемому участку.

Предусмотрено освещение территории объекта, путем установки светильников на фасадах.

За относительную отметку 0,000 здания принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 4,15 м в Балтийской Системе Высот.

Подключение объекта к городским инженерным сетям производится в соответствии с техническими условиями на присоединение.

3.2.2. Архитектурные решения

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и встроено-пристроенным подземным гаражом.

Жилой дом состоит из одной жилой секции, имеет сложную форму в плане. Размеры здания в плане на уровне 1-го этажа в габаритных осях составляют 51,05 х 53,5 м. Количество этажей – 1, 8, в том числе 2 подземных этажа на отметках минус 6,960 м и минус 3,00 м.

Высота многоквартирного жилого дома до карниза составляет 18,0 м, максимальная высотная отметка кровли от планировочной отметки земли, существовавшей до начала строительных работ – 23,0 м, отметка верха лестничных клеток, выходящих на кровлю – 25,5 м, что соответствует требованиям режима использования земель в границах зоны ЗРЗ 2 согласно заключению КГИОП от 15.12.2016 № 2-19885-2.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола второго этажа, соответствующая абсолютной отметке 4,15 м в Балтийской Системе Высот.

Облицовка наружных поверхностей фасадов жилого дома предусмотрена из натурального камня и клинкерного кирпича в теплых тонах. Главный фасад, выходящий на ул. Эсперова, запроектирован асимметричным, с центральным тройным входным порталом, образованным арками на высоту здания. Стены первого этажа облицованы натуральным камнем бежевого цвета. Декоративные вставки фасада вестибюля – разноцветные с преобладанием синего

цвета. Со второго по шестой этаж стены фасада облицованы клинкерной плиткой светлой бежевой гаммы.

Седьмой этаж заглублен относительно фасада нижележащих этажей вдоль ул. Эсперова и ул. Вакуленчука на 2 метра, за счет чего образованы террасы. Ограждения открытых террас решено в виде балюстрады на высоту 1200 мм.

Фасады здания, выходящие на ул. Эсперова и ул. Вакуленчука, декорированы пилястрами (до отметки 16,000) белого цвета, расположенными в простенках между окон. На 4 и 5 жилых этажах между окон расположены дополнительные пилястры. На отметке 16,000 пилястры заканчиваются декоративным элементом, поддерживающим развитой карниз. Подоконное пространство в уровне второго и третьего этажей декорировано горизонтальной профилированной тягой. Дворовые фасады представляют собой ровные стены, облицованные кирпичом с горизонтальными профилированными тягами на каждом этаже по всей длине.

В подземном этаже (на отметке минус 6,960) предусмотрен встроенно-пристроенный гараж на 45 машино-мест и 7 мотоциклов, кладовые багажа, а также технические помещения (ИТП, водомерный узел, кабельная, вентиляционные камеры). Из подземного гаража предусмотрено 4 эвакуационных лестницы, ведущих непосредственно на улицу и два лифта с устройством тамбур-шлюза. Габариты лифтов приняты с учетом доступа инвалидов – 1100 мм x 2100 мм.

Высота помещений подземного гаража от чистого пола до низа конструкций составляет 3,64 м в пристроенной части и 3,0 м – во встроенной части. Для попадания автомашин с уровня земли в подземный гараж в осях Е-А/11-12 предусмотрена открытая прямолинейная однопутная рампа, состоящая из двух сегментов по уклону (уклон 18 % с плавными сопряжениями в 13 % с горизонтальным участком). Прием и выпуск автомобилей в гараже контролируется охраной, расположенной в помещении вестибюля главного входа в жилую часть. Проектом предусмотрены парковочные места с независимым и зависимым выездом. В подземном гараже предусмотрена система автоматического пожаротушения и приточно-вытяжная вентиляция.

Жилой дом расположен на искусственно созданном перепаде рельефа. Этажность дома определена отдельно для каждой части здания – 6 и 7 надземных этажей (согласно пункта В.1.6. СП54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные).

В зоне центрального вестибюля входа в жилую часть здания (в осях Г-Д/5-9) этаж на отметке минус 3,000 является 1-м (надземным) этажом, остальная часть этажа является подземной. Надземная часть этажа (на отметке минус 3,000) отделена от части этажа, являющегося подземным (на этой же отметке), глухими стенами с пределом огнестойкости 150 минут.

В надземной части (1-й этаж) располагается вестибюль площадью 154,7 м² (имеющий два входа с тамбурами) колясочная, санузлы, а также две лестничные клетки и два лифта грузоподъемностью 1000 кг (без машинного отделения). Кроме того, предусмотрено размещение помещения общественного назначения многоквартирного дома. В подземной части этажа предусмотрено размещение встроенных помещений – предприятий досуга (выставочные залы общей площадью менее 250 м²) с санузлами и помещениями уборочного инвентаря, дворницкой, мусоросборной камеры и электрощитовой. Размеры входного тамбура в жилую часть здания и в выставочный зал в осях К-Ж приняты с учетом возможности перемещения инвалидов-колясочников.

Жилые квартиры проектируются с 2-го по 7-й этажи. Высота жилого этажа (от пола до пола) – 3,30 м. Многоквартирный дом запроектирован на 68 квартир. Предусмотрены 1-комнатные, 2-комнатные, 3-комнатные и 5-комнатные квартиры разной площади в соответствии с заданием на проектирование. В большинстве квартир выделены следующие зоны: прихожая с гостевым санузлом, гостиная с кухней-столовой и спальная зона с

санитарным узлом. Предусмотрены встроенные гардеробные.

Мусоропровод на этажах не предусмотрен в соответствии с заданием на проектирование. В осях Г-В/11-12 предусмотрена мусоросборная камера, которая имеет самостоятельный вход и выделяется противопожарными стенами и перекрытием.

Стены подземной части здания выполнены из монолитного железобетона толщиной 200-250 мм.

Наружные стены дома выше отм. 0,000 выполнены из монолитного железобетона толщиной 180-250 мм с утеплением минеральной ватой толщиной 150 мм и облицовкой натуральным камнем толщиной 60 мм или клинкерной кирпичной плиткой толщиной 20 мм (с воздушным зазором).

Межквартирные стены – из кирпича толщиной 250 мм, оштукатуренные с 2-х сторон. Стены мокрых и технологических зон выполняются из полнотелого кирпича толщиной 120 мм, межкомнатные перегородки выполнены из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм. Перегородки в помещениях с влажным режимом эксплуатации – плиты из водостойких гипсовых вяжущих толщиной 80 мм.

Перекрытия типовых этажей – монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм. Перекрытие пристроенной части подземного этажа (гаража) – монолитные железобетонные плиты толщиной 300 мм. Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм, слой керамического гравия для создания уклона, теплоизоляции из экструзионного пенополистирола толщиной 160 мм, слой цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм, устройство двух слоев гидроизоляционного ковра с последующим мощением бетонной плиткой толщиной 30-50 мм по гранитному отсеvu толщиной 20 мм.

Кровля жилого дома – плоская, инверсионная, с организованным водостоком к водоприемным воронкам. В качестве теплоизоляции предусмотрено два слоя минеральной ваты общей толщиной 200 мм.

Эксплуатируемая кровля пристроенной части подземного гаража – плоская по бетонному основанию со слоем из керамзита для создания уклона толщиной 30 – 350 мм; в качестве теплоизоляции – слой экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм (в шестиметровой зоне от окон предусмотрен противопожарный пояс из обработанного пеностекла); бетонная тротуарная плитка или газоны.

Окна выполняются в деревянных переплетах, с двухкамерным стеклопакетом, в том числе шумозащитные (ориентированные на детскую площадку). На уровне 7-го этажа (выход на террасу) ограждающие конструкции лоджий и окон выполняются из негорючих материалов с заполнением двухкамерным стеклопакетом. В качестве остекления используется структурное остекление с прижимной планкой и декоративной крышкой по периметру.

Наружные входные двери выполняются металлическими, утепленными, с прозрачной стеклянной вставкой в верхней зоне. Внутренние двери выполняются металлическими со звукоизоляционной вставкой.

Внутренняя отделка

Помещения подземного этажа

Полы в гараже и поверхность пандуса покрываются наливным эпоксидно-полимерным (беспыльным) покрытием.

Стены, потолки, балки и колонны окрашиваются высококачественными вододисперсионными водостойкими красками.

В технических помещениях – плавающие полы с акустическим швом по периметру покрыты керамической плиткой. Стены мокрых и технологических зон выполняются из полнотелого кирпича толщиной 120 мм, оштукатурены с двух сторон с последующей окраской вододисперсионными составами. По низу стен, перегородок и колонн выполнен

плинтус из керамической плитки. В помещениях с влажным режимом на стенах используется глазурованная керамическая плитка.

Перегородки помещений для багажа оштукатуриваются с двух сторон с последующей окраской вододисперсионными составами.

Помещения этажа на отметке минус 3,000 и вышележащих этажей

Кирпичные стены и пазогребневые перегородки оштукатурены с двух сторон под чистовую отделку. Стены лестнично-лифтовых узлов оштукатурены с двух сторон с последующей окраской вододисперсионными составами.

В вестибюле главного входа, коридорах и лифтовых холлах для покрытия полов используется керамогранитная плитка. На стенах применяется высококачественная декоративная штукатурка.

Лестничные площадки и ступени лестниц облицованы керамогранитом, на стенах и потолках – штукатурка с высококачественной окраской.

Отделка квартир и встроенных помещений – не предусмотрена.

3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивные решения разработаны с учетом следующих основных данных:

класс сооружения – КС2 (уровень ответственности – нормальный) по ГОСТ 27751-2014;

климатический район строительства – ПВ (по СП 131.13330.2012);

расчетное значение снеговой нагрузки (III район по СП 20.13330.2011) – 1,8 кПа (180 кгс/м²);

нормативное значение ветровой нагрузки (II район по СП 20.13330.2011) – 0,30 кПа (30,0 кгс/м²);

расчетная температура наружного воздуха – минус 24 °С (СП 131.13330.2012).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 3,15 м в Балтийской Системе Высот.

Определение усилий в элементах конструкций здания и расчеты армирования конструкций производились с использованием проектно-вычислительного комплекса SCAD.

Конструктивная система корпусов здания – колонно-стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость корпусов здания обеспечивается совместной работой фундаментов, вертикальных несущих конструкций, объединенных жесткими дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Фундамент – свайный.

Сваи – буровые, сплошного круглого сечения диаметром 520 мм. Бетонирование свай выполняется в обсадной трубе методом ВПТ. Рабочая длина свай составляет 16,19 м. Абсолютная отметка острия свай составляет минус 19,500. Материал свай – бетон класса В25, W8, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006. Расчетная нагрузка на сваю составляет 150,0 тс. Максимально допустимая нагрузка на сваю, по результатам статического зондирования, составляет 153,0 тс. Сопряжение свай с ростверком – жесткое.

Ростверк – монолитный железобетонный, толщиной 400 мм с локальными понижениями до 900 мм в зоне колонн и стен. Относительная отметка верха ростверка составляет минус 6,960. Материал ростверка – В30, W6, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006. Под ростверком выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10 и щебеночная подготовка толщиной 200 мм.

Основанием свайного фундамента являются глины твердые (ИГЭ-8) с нормативными характеристиками: плотность грунта – 2,12 г/см³; коэффициент пористости – 0,522; показатель текучести – минус 0,35; угол внутреннего трения – 17 град.; удельное сцепление – 1,01 кгс/см²; модуль деформации – 230 кгс/см².

С целью минимизации влияния строительства здания на окружающую застройку и удобства устройства котлована предусмотрено выполнить замкнутое шпунтовое ограждение котлована. Шпунтовое ограждение – извлекаемое.

Погружение шпунта выполняется статическим вдавливанием. Проектом предусмотрено выполнение шпунтового ограждения котлована из шпунта Ларсен Л4 длиной 12,0 м. Абсолютная отметка острия свай шпунтового ограждения составляет минус 9,000. Основанием шпунтового ограждения является слой ИГЭ-5. Для уменьшения деформаций шпунта проектом предусмотрены защитные бермы и распорные конструкции. Распорные конструкции выполняются из стальных круглых труб по ГОСТ 10704-91, обвязочные балки – из стальных прокатных двутавров по ГОСТ 26020-83.

Стены подземной части здания – монолитные железобетонные толщиной 200-250 мм. Материал стен – бетон класса бетон класса В25, W12, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006. Наружные стены подземной части здания утепляются жестким утеплителем толщиной 100 мм.

Несущие стены надземной части здания - монолитные железобетонные толщиной 180-250 мм. Материал стен – бетон класса бетон класса В25, F75 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Колонн – монолитные железобетонные сечениями 500х500 и 600х600 мм. Материал колонн – бетон класса В25 (В30), F75 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные безбалочные плиты со скрытыми капителями толщиной 220 мм. Материал перекрытий и покрытия – бетон класса В30, F75 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Покрытие стилобата – монолитная железобетонная безбалочная плита со скрытыми капителями толщиной 300 мм. Материал покрытия – бетон класса В30, F75 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные, толщина стен составляет 180-200 мм, материал – бетон класса В25, F75 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки, материал - бетон класса В25, F75 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Мероприятия по гидроизоляции подземной части здания:

применение бетонов повышенных марок по водонепроницаемости W12;

гидроизоляция наружных стен подземной части выполняется по мембранной технологии, в рабочих швах бетонирования устанавливаются наружные гидрошпонки, образующие с гидроизоляцией наружных стен единый замкнутый контур.

3.2.4. Система электроснабжения

Электроснабжение объекта предусматривается на основании технических условий подключения от 03.11.2016 № 2990/16 для объекта капитального строительства к электрическим сетям АО «СПб ЭС».

Источник питания – ПС 110/10 кВ Крестовская. Максимальная мощность присоединения – 375,5 кВт. Точки присоединения – контактные соединения ГРЩ жилого дома.

Электроснабжение осуществляется от двух секций шин РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП 20/0,4 кВ.

Общая расчетная электрическая нагрузка объекта с учетом коэффициентов несовпадения максимумов электрических нагрузок составляет 375,5 кВт, в том числе 75,0 кВт – потребители 1-й категории надежности электроснабжения.

Многоквартирный жилой дом

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома в целом относятся к потребителям 2-й категории. К потребителям 1-й категории

относятся электроприемники систем противопожарной защиты, аварийное (резервное) освещение, лифты, подъемники для МГН, оборудование ИТП, системы связи.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям жилого дома в электрощитовой устанавливается главный распределительный щит (ГРЩ).

Для подключения потребителей второй категории надежности электроснабжения в ГРЩ предусматриваются две секции шин с реверсивными рубильниками на вводе, обеспечивающие возможность ручного подключения каждой секции к первому или второму вводу.

Для питания потребителей первой категории надежности электроснабжения в ГРЩ предусматривается секция с устройством автоматического ввода резерва (АВР1).

Для питания электроприемников систем противопожарной защиты жилого дома в составе ГРЩ предусмотрена отдельная панель противопожарных устройств (панель ППУ) с устройством автоматического ввода резерва (АВР2).

Для подключения учетно-распределительных щитов встроенных помещений в составе ГРЩ предусматривается отдельная панель арендаторов с узлами учета.

Расчетная электрическая нагрузка жилой части составляет 298,0 кВт.

Расчетные электрические нагрузки приняты по удельным электрическим нагрузкам для квартир повышенной комфортности в соответствии с заданием: 13,0 кВт для квартир площадью до 60 м²; 15,0 кВт для квартир площадью от 60 до 100 м²; 17,0 кВт для квартир площадью от 100 до 150 м²; 20,0 кВт для квартир площадью более 150 м². Ввод электроэнергии в квартиры предусмотрен трёхфазный.

Для распределения электроэнергии по квартирам в этажных коридорах в нишах устанавливаются распределительные этажные щитки с автоматическими выключателями для защиты вводов в квартиры. В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки навесного монтажа.

В квартирных щитках на вводе устанавливается счетчик электроэнергии, УЗО с номинальным дифференциальным током срабатывания 300 мА. В групповых линиях устанавливаются однополюсные автоматические выключатели. Групповые линии санузлов, розеточные группы защищаются УЗО с номинальным дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается на питающих вводах ГРЩ трехфазными электронными счетчиками электроэнергии трансформаторного включения, на напряжение 3х230/400 В, номинальный ток 5(10)А, класс точности 1,0. Учет электроэнергии, потребляемой квартирами, предусматривается в квартирных щитках трехфазными двухтарифными электронными счетчиками электроэнергии прямого включения на напряжение 3х230/400 В, номинальный ток 5(60)А, класс точности 1,0.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее и аварийное освещение, ремонтное освещение, наружное освещение, архитектурная подсветка.

Напряжение питания рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного освещения 36 В.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное освещение. Резервное освещение предусматривается в технических помещениях, на посту постоянной охраны (диспетчерской). Эвакуационное освещение подразделяется на освещение путей эвакуации и эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение).

Освещение путей эвакуации предусматривается в коридорах и проходах по маршруту эвакуации, в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия, в зоне каждого изменения направления маршрута, при пересечении проходов и коридоров, на лестничных маршах, перед каждым эвакуационным выходом, в местах размещения первичных средств

пожаротушения. Антипаническое освещение предусматривается в больших помещениях площадью более 60 м².

Светильники эвакуационного освещения предусматриваются со встроенным блоком аварийного питания с аккумуляторной батареей. Продолжительность работы эвакуационного освещения составляет не менее 1 ч. При отключении части светильников в ночное время освещенность лестничных клеток соответствует нормам эвакуационного освещения.

В технических помещениях устанавливаются ящики с понижающими трансформаторами на напряжение 220/36 В, предназначенные для подключения переносных светильников ремонтного освещения.

Освещение помещений выполняется накладными светодиодными светильниками. Наружное освещение выполняется с фасадов жилого дома консольными светодиодными светильниками. Управление наружным освещением, архитектурной подсветки предусматривается автоматическое от фотореле, а также дистанционное из диспетчерской.

Электрические сети жилого дома запроектированы сменяемыми и выполняются кабелями в исполнении [нг(A)-LS]. Для систем противопожарной защиты, аварийного освещения на путях эвакуации используются огнестойкие кабели с медными жилами в исполнении [нг(A)-FRLS], прокладываемые отдельно с другими кабелями, в отдельных коробах, лотках, трубах, замкнутых каналах строительных конструкций.

Проходы кабелей и проводов через стены и перекрытия заделываются негорючими материалами, с обеспечением предела огнестойкости прохода не ниже предела огнестойкости пересекаемой конструкции.

Тип системы заземления сети принят TN-C-S. На вводе выполняется основная система уравнивания потенциалов. Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполняется из меди и устанавливается вблизи вводного устройства. В ванных комнатах квартир выполняется система дополнительного уравнивания потенциалов.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения: основная изоляция токоведущих частей; оболочки со степенью защиты не ниже IP20; сверхнизкое напряжение. В качестве дополнительной защиты от прямого прикосновения применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим током не более 30 мА. Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении: защитное заземление; автоматическое отключение питания; уравнивание потенциалов.

По устройству молниезащиты жилой дом отнесен к обычным объектам с третьим уровнем защиты от прямых ударов молнии (ПУМ), надежностью защиты от ПУМ – 0,9. Молниеприемная сетка выполняется из стальной проволоки диаметром 8 мм с размером ячеек не более 10 м. Токоотводы выполняются из круглой стали диаметром 8 мм, прокладываются по фасадам в среднем через каждые 20 м периметра здания.

Для защитного заземления электроустановки и заземления системы молниезащиты используется искусственный горизонтальный заземлитель из стальной оцинкованной полосы сечением 40х4 мм, которая прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,5 м, на расстоянии 1,0 м от стен здания. В местах присоединения токоотводов к заземлителю при помощи сварки дополнительно присоединяются вертикальные электроды из угловой стали сечением 50х50х5 мм длиной 3,0 м.

Встроенные помещения

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники встроенных помещений относятся к потребителям 2-й категории, слаботочные системы, пожарная сигнализация – к 1-й категории.

Для подключения электроприемников встроенных помещений предусматриваются вводные устройства, устанавливаемые в каждом встроенном помещении. Во вводных устройствах устанавливаются аппараты защиты и расчетные счетчики электроэнергии.

Вводные устройства встроенных помещений получают питание от распределительной панели арендаторов по радиальной схеме.

Питание потребителей 1-й категории надежности электроснабжения предусматривается от локальных источников бесперебойного питания, устанавливаемых по месту.

Расчетная электрическая нагрузка встроенных помещений составляет 42,2 кВт, в том числе по 1-й категории 1,0 кВт.

Подземный гараж

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники подземного гаража отнесены к потребителям 2-й категории, электроприемники систем противопожарной защиты, аварийное (резервное) освещение, подъемно-секционные ворота, электроприводы механизмов противопожарных ворот – к 1-й категории.

В электрощитовой устанавливается главный распределительный щит гаража (ГРЩ-АС), который получает питание по двум вводам от двух секций ГРЩ.

В ГРЩ-АС предусмотрены две секции шин с реверсивными рубильниками на вводе, которые обеспечивают ручное подключение каждой секции к первому или второму вводу.

Для питания электроприемников первой категории предусматривается панель с устройством АВР.

Для питания электроприемников систем противопожарной защиты гаража предусматривается отдельная панель противопожарных устройств (панель ППУ) с устройством АВР.

Расчетная электрическая нагрузка гаража составляет 54,5 кВт, в том числе по 1-й категории 25,0 кВт.

У въезда гараж устанавливаются розетки для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В, подключенные к сети электроснабжения по первой категории.

Запроектировано рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Резервное освещение предусматривается в технических помещениях. Освещение путей эвакуации предусматривается по проходам, в тамбурах, лифтовых холлах.

Рабочее и аварийное освещение запроектировано светодиодными светильниками. Продолжительность работы эвакуационного освещения принята не менее 1 ч и обеспечивается светильниками со встроенными блоками аварийного питания с аккумуляторами.

Электрические сети выполняются кабелями в исполнении [нг(A)-LS], а также в исполнении [нг(A)-FRLS] для систем противопожарной защиты и аварийного освещения на путях эвакуации.

Кабельные сети, пересекающие перекрытия гаража, прокладываются в металлических трубах или в коммуникационных коробах с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Транзитные электрические сети, проходящие через помещения гаража, изолируются строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45.

3.2.5. Системы водоснабжения и водоотведения

Системы водоснабжения и водоотведения

Проект систем водоснабжения и водоотведения жилого дома разработан на основании задания на проектирование от 2016г., технических условий ГУП «Водоканал СПб» от 15.05.2015 № 48-27-5103/15-0-2 подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

Система наружного водоснабжения

Согласно техническим условиям ГУП «Водоканал СПб» от 15.05.2015 № 48-27-5103/15-0-2, подача воды из системы коммунального водоснабжения (максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 18,70 м³/сут и на нужды пожаротушения возможна. Гарантированный уровень давления холодной воды в централизованной системе в месте присоединения – 0,26 МПа. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения – на границе земельного участка.

Водопотребление (холодное и горячее) – 18,70 м³/сут.

Поливка территории расчетным расходом 0,88 м³/сут осуществляется спецавтотранспортом.

Расчётный расход на пожаротушение:

наружное – не менее 20 л/с;

внутреннее (гараж) – не менее 2 струи по 5,0 л/с.

Расчетный расход на пожаротушение мусоросборной камеры – 1,5 л/с.

Требуемый напор:

хозяйственно-питьевые нужды (жилая часть) – 0,48 МПа;

хозяйственно-питьевые нужды (встроенная часть) – 0,16 МПа;

нужды горячего водоснабжения (жилая часть) – 0,52 МПа;

пожаротушение (гараж) – 0,25 МПа.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, установленных на существующих коммунальных сетях водопровода.

Система наружного водоотведения

Согласно техническим условиям ГУП «Водоканал СПб» от 15.05.2015 № 48-27-5103/15-0-2, сброс бытовых сточных вод (максимальная подключаемая нагрузка) расходом 17,82 м³/сут, а также поверхностных сточных вод с кровли и прилегаемой территории, дренажных вод (максимальная подключаемая нагрузка) расходом 4,08 м³/сут, в коммунальные сети канализации возможен.

Водоотведение бытовых сточных вод – 17,82 м³/сут.

Расчетный расход дождевого стока с кровли – 5,96 л/с.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующийся в период выпадения дождей, таяния снега, мойки дорожных покрытий, составляет 8935,20 м³ (4,08 м³/сут).

На площадке проектируется общесплавная система канализации.

Отведение стоков от лотков, расположенных на въезде в гараж, предусматривается через фильтрующие патроны с дальнейшим сбросом в наружные сети.

Для прокладки наружных сетей водоотведения предусматриваются полипропиленовые трубы.

Внутренний водопровод и канализация

Проектируемое здание оборудуется системами:

хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода;

бытовой, производственной канализации и внутренними водостоками.

Подача воды в здание предусматривается по вводам диаметром 110/100 мм с водомерными узлами по альбому ЦИРВ2А.00.00.00, с приборами учета, обеспечивающими возможность дистанционной передачи показаний. Пожарная линия водомерного узла оборудована задвижкой с электроприводом. Перед счетчиками (по ходу движения воды) предусматривается установка фильтров. Счетчики на вводах холодной воды в здание установлены в удобном и легкодоступном помещении с освещением и температурой воздуха не ниже 5 °С. Счетчики размещены так, чтобы к ним был доступ для считывания показаний, обслуживания, снятия и разборки на месте установки, для метрологической поверки. На вводах водопровода предусматривается установка обратных клапанов.

Внутренний водопровод как система трубопроводов и устройств состоит из ввода в здание, водомерного узла, ПНС, распределительной сети трубопроводов (магистральных участков, стояков, разводов, подводок), запорной и водоразборной арматуры.

Система холодного водоснабжения централизованная.

Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая, однозонная, с нижней разводкой магистралей, с расположением подающих стояков в нишах лестнично-лифтового холла. На ответвлении от стояка в квартиры в конструктивной нише устанавливается запорная, измерительная (водосчетчики с импульсным выходом), регулирующей (при необходимости) арматура.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается повысительной насосной установкой (ПНС) (2 рабочих, 1 резервный), II категория надежности и степени обеспеченности.

Обвязка каждого насоса включает обратный клапан и запорную арматуру. На выходе напорной магистрали установлен датчик давления, манометр и мембранный напорный (гидропневматический) бак. В объеме стандартной поставки ПНС должен быть укомплектован виброгасящими опорами и антивибрационными компенсаторами.

Внутреннее пожаротушение жилой части здания согласно требованиям действующих нормативов не предусматривается. В жилых квартирах на стояке холодной воды (после домового счетчика) предусматривается установка крана первичного пожаротушения, к которому присоединен шланг, не являющийся пожарным рукавом. Шланг должен иметь длину, обеспечивающую подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Система горячего водоснабжения принята с закрытым водоразбором с приготовлением горячей воды в теплообменниках, в режиме циркуляции. Температура горячей воды в точке водоразбора составляет – не ниже 60 °С и не выше 75 °С. Полотенцесушители подключаются к подающим трубопроводам системы горячего водоснабжения.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается напором воды в системе холодного водоснабжения.

Система горячего водоснабжения – однозонная с нижней разводкой магистралей, с расположением подающих стояков в нишах лестнично-лифтового холла. На ответвлении от стояка в квартиры в конструктивной нише устанавливается запорная, измерительная (водосчетчики с импульсным выходом), регулирующей (при необходимости) арматура.

Водоразборные стояки в нижней части системы объединяются в секционный узел и подключаются к общему циркуляционному трубопроводу сборным участком.

Мусоросборная камера обеспечена подводкой холодной и горячей воды от систем водоснабжения здания. Мусоросборная камера защищена по всей площади спринклерными оросителями, установленными на кольцевой сети, подключенной к хозяйственно-питьевой сети здания.

Показатели качества холодной и горячей воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменения к СанПиН 2.1.4.1074-01».

Магистральные сети и стояки водопровода холодной воды изолируются от конденсации, горячей воды – от теплопотерь.

Отвод бытовых сточных вод в сети приема предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам, выпускам диаметром 100 мм.

На сетях внутренней бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в местах, удобных для их обслуживания. Вентиляция сети предусматривается через вентиляционные стояки, присоединяемые к высшим точкам трубопроводов.

Производственные стоки (аварийные и случайные от ИТП, венткамер, помещения насосной, водомерного узла) насосами из дренажных приемков откачиваются в ближайшие сети бытовой канализации.

Мусоросборная камера оборудуется трапом в полу для сбора стоков при санитарной обработке.

Сточные воды от санитарных приборов, расположенных на отметке минус 6,960, защищаются от подтопления сточной жидкостью установкой автоматической насосной установкой.

Дождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водосточков через воронки с электрообогревом.

Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматриваются противопожарные муфты.

Встроенные помещения

Для встроенных помещений предусматриваются автономная система водоснабжения, имеющая отдельный водомерный узел согласно типовым решениям альбома ЦИРВ 02А.00.00.00 (устанавливается на ответвлении трубопровода), автономная система канализации с отдельным выпуском и установкой автоматизированной запорной арматуры. В санитарных узлах встроенных помещений различных потребителей устанавливаются счетчики воды.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается гарантированным напором в сети водопровода.

Система горячего водоснабжения – закрытая, от электроводонагревателей. Температура горячей воды у потребителя составляет не ниже 60 °С и не выше 75 °С.

Требуемый напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается напором воды в системе холодного водоснабжения.

Гараж

Система внутреннего пожаротушения – кольцевая, с пожарными кранами диаметром 65 мм, диаметром spryska 19 мм, длиной пожарного рукава 20 м. Расстановка пожарных кранов выполнена с учетом орошения каждой точки защищаемых помещений двумя струями из двух соседних стояков (разных пожарных кранов).

Внутренний противопожарный водопровод оснащен выведенными наружу патрубками с соединительными головками, оборудованными вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Для отведения стоков при срабатывании системы пожаротушения предусматривается устройство лотков и дренажных приемков.

Санитарные приборы, расположенные на отметке минус 6,960, защищаются от подтопления сточной жидкостью установкой автоматической насосной установкой.

Для прокладки внутренних сетей водоснабжения и водоотведения применяются:

хозяйственно-питьевой водопровод: ввод – полиэтиленовые и чугунные трубы; магистрали, стояки – трубы из коррозионно-стойкой стали; разводка – металлопластиковые трубы;

противопожарный водопровод – стальные электросварные оцинкованные трубы;

система ГВС: магистрали, стояки – трубы из коррозионно-стойкой стали; разводка – металлопластиковые трубы;

бытовая, производственная канализация – чугунные, полипропиленовые трубы;

внутренние водостоки – полиэтиленовые и чугунные трубы.

Трубы, арматура, оборудование и материалы, применяемые при устройстве внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации и водосточков, соответствуют

требованиям действующих норм, национальных стандартов, санитарно-эпидемиологических норм и других документов, утвержденных в установленном порядке.

Для транспортирования и хранения воды питьевого качества применяются трубы, материалы и антикоррозионные покрытия, прошедшие санитарно-эпидемиологическую экспертизу и имеющие соответствующие разрешения и сертификаты для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

3.2.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Климатические данные

Расчетные температуры наружного воздуха приняты:

вентиляция (теплый период) – 22 °С;

отопление, вентиляция (холодный период) – минус 24 °С;

средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 1,3 °С.

Продолжительность отопительного периода – 213 суток.

Тепловые сети

В соответствии с Техническими условиями подключения к системе теплоснабжения от 17.10.2016 № 11307 ОАО «ПЕТЕРБУРГТЕПЛОЭНЕРГО» разрешенная максимальная нагрузка – 0,81 Гкал/ч, в том числе на отопление – 0,45 Гкал/ч, на вентиляцию – 0,13 Гкал/ч, на воздушно-тепловые завесы – 0,03 Гкал/ч, на ГВС – макс 0,2 Гкал/ч.

Источник теплоснабжения: котельная по адресу г. Санкт-Петербург, Петроградский район, ул. Эсперова, д. 6, лит. Е.

Точка подключения – индивидуальные тепловые пункты (ИТП) проектируемого здания.

Схема теплоснабжения – 4-х трубная.

Теплоноситель для ГВС готовится в котельной по закрытой схеме.

Индивидуальные тепловые пункты

Предусматривается устройство трех блочных тепловых пунктов: ИТП для жилой части, ИТП для гаража, ИТП для встроенных помещений.

ИТП жилой части

В комплект блочного теплового пункта жилой части входит:

Модуль ввода, модуль системы отопления, модуль системы ГВС, модуль щита управления. Помещение индивидуального теплового пункта высотой не менее 2,2 м. Выход из ИТП наружу на расстоянии не более 12,0 м.

Проектная тепловая нагрузка жилой части:

0,54 Гкал/ч, в том числе отопление – 0,36 Гкал/ч, ГВС – 0,18 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП приняты: $T_1/T_2 = 95/70$ °С, $P_1/P_2 = 55/35$ м в. ст., $T_3 = 65$ °С, $P_3 = 47$ м в. ст.

Параметры теплоносителя после ИТП в системе отопления $T_1/T_2 = 90/70$ °С, в системе ГВС $T_3 = 65$ °С.

Присоединение системы отопления осуществляется по зависимой схеме. Регулирование температуры теплоносителя предусматривается при помощи клапана с электроприводом, изменяющего подачу греющей воды по датчику температуры наружного воздуха и датчику температуры на подающем трубопроводе системы отопления. Предусматривается установка сдвоенного циркуляционного насоса на обратном трубопроводе системы отопления.

Присоединение системы ГВС осуществляется закрытым способом через теплообменники в котельной. Регулирование температуры горячей воды осуществляется в котельной.

ИТП гаража

В комплект блочного теплового пункта гаража входит:

Модуль ввода, модуль системы отопления, модуль системы вентиляции, модуль щита управления. Помещение индивидуального теплового пункта высотой не менее 2,2 м. Выход из ИТП наружу на расстоянии не более 12,0 м.

Проектная тепловая нагрузка гаража:

0,2 Гкал/ч, в том числе отопление – 0,08 Гкал/ч, вентиляция – 0,12 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП приняты: $T_1/T_2 = 95/70$ °C, $P_1/P_2 = 55/35$ м в. ст.

Параметры теплоносителя после ИТП в системе отопления и вентиляции $T_1/T_2 = 90/70$ °C

Присоединение систем отопления и вентиляции осуществляется по зависимой схеме. Регулирование температуры теплоносителя предусматривается при помощи клапана с электроприводом, изменяющего подачу греющей воды по датчику температуры наружного воздуха и датчику температуры на подающем трубопроводе системы отопления и вентиляции. Предусматривается установка циркуляционного насоса на обратном трубопроводе системы отопления и вентиляции.

Приготовление теплоносителя на ГВС в ИТП гаража не предусматривается.

ИТП встроенной части

В комплект блочного теплового пункта встроенной части входит:

Модуль ввода, модуль системы отопления, модуль системы вентиляции, модуль щита управления. Помещение индивидуального теплового пункта высотой не менее 2,2 м. Выход из ИТП наружу на расстоянии не более 12,0 м.

Проектная тепловая нагрузка встроенной части:

0,05 Гкал/ч, в том числе отопление – 0,01 Гкал/ч, вентиляция 0,04 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП приняты: $T_1/T_2 = 95/70$ °C, $P_1/P_2 = 55/35$ м в. ст.

Параметры теплоносителя после ИТП в системе отопления $T_1/T_2 = 90/70$ °C.

Присоединение системы отопления и вентиляции осуществляется по зависимой схеме. Регулирование температуры теплоносителя предусматривается при помощи клапана с электроприводом, изменяющего подачу греющей воды по датчику температуры наружного воздуха и датчику температуры на подающем трубопроводе системы отопления и вентиляции. Предусматривается установка циркуляционного насоса на обратном трубопроводе системы отопления и вентиляции.

Приготовление теплоносителя на ГВС в ИТП встроенной части не предусматривается.

В индивидуальных тепловых пунктах запроектирована приточно-вытяжная вентиляция: приток естественный, вытяжка с механическим побуждением.

В верхних точках предусматривается установка воздушников, в нижних спускников. Опорожнение систем осуществляется в приемок с последующей перекачкой воды погружным насосом в канализацию.

Отопление

Отопление запроектировано от индивидуальных тепловых пунктов ИТП № 1-ИТП № 3.

В здании запроектированы самостоятельные системы отопления:

СО № 1 – для жилых помещений 2-7 этажей;

СО № 2 – для помещений жилой части 1 этажа;

СО № 3 – для встроенных помещений;

СО № 4 – для технических помещений подземного этажа;

СО № 5 – для гаража в осях А-Г;

СО № 6 – для гаража в осях Г-К.

Системы отопления № 1, № 2 - водяные двухтрубные, с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком подземного этажа, с устройством стояков и

распределительных поэтажных коллекторов. Система отопления в пределах квартиры – регулируемая горизонтальная двухтрубная попутная. На коллекторах на ответвлениях устанавливается запорная и регулировочная арматура, фильтры, тепловые счетчики. На стояках устанавливаются ручные балансировочные и запорные краны. В качестве нагревательных приборов приняты сальные панельные радиаторы и конвекторы с нижним подключением со встроенными регулировочными и термостатическими клапанами. Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления запроектированы из труб стальных водогазопроводных и электросварных, разводящие трубопроводы в конструкции пола – полимерные в защитной гофре.

Система отопления № 3 – водяная двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя. Предусматривается нижняя тупиковая разводка магистралей под потолком подземного этажа. Шкафы отопления с отключающей арматурой для офисов установлены в общедомовых коридорах, в которых для каждого арендатора установлены тепловые счетчики.

Для каждого встроенного помещения запроектирована отдельная ветка отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления запроектированы из труб стальных водогазопроводных и электросварных, разводящие трубопроводы в конструкции пола – полимерные в защитной гофре.

Система отопления № 4 – водяная горизонтальная двухтрубная попутная.

В качестве нагревательных приборов установлены стальные панельные радиаторы. Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления запроектированы из труб стальных водогазопроводных и электросварных.

Системы отопления № 5, № 6 – водяные одноконтурные, тупиковые. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из стальных гладких труб. Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления запроектированы из труб стальных водогазопроводных и электросварных.

Въездные ворота подземного гаража оборудуются воздушно-тепловой завесой.

Магистральные трубопроводы систем отопления покрываются тепловой изоляцией из минеральной ваты.

Удаление воздуха из систем осуществляется в верхних точках через воздухоотборники, автоматические воздухоотпускные краны, через ручные воздушные клапаны, встроенные в отопительные приборы.

Слив воды из систем осуществляется через дренажные спускные устройства в нижних точках с разрывом струи с присоединением гибкого шланга и дальнейшим отведением в систему канализации.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и сильфонных компенсаторов.

У въездных ворот подземного гаража запроектировано устройство воздушно-тепловой завесы с водяным нагревом.

Вентиляция

Жилая часть

Вентиляция жилых помещений предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен принят:

30 куб. м/ч на 1 человека, но не менее 0,35⁻¹ч;

для кухонь с электроплитой – естественная вытяжка 60 куб. м/ч;

для помещений санузлов, ванных комнат, гардеробных – естественная вытяжка 25 куб. м/ч.

Приточный воздух поступает через воздушные стеновые регулируемые клапаны,

регулируемые створки окон и проветривающие устройства в витражном остеклении. Вытяжной воздух удаляется через регулируемые решетки, устанавливаемые в вентиляционных блоках. Самостоятельные вентиляционные блоки предусмотрены для вытяжки из гардеробных. С последнего этажа воздух удаляется самостоятельными вентиляционными каналами с установкой в них малошумных бытовых вентиляторов. Вытяжной воздух выбрасывается на 1,0 м выше кровли. Исключено попадание вентблоков в зону аэродинамической тени. Из помещений ТСЖ и технических помещений запроектирована механическая вытяжка, приток - естественный через воздушные стеновые клапаны. Из технических помещений (ИТП, ВУ) запроектирована механическая вытяжка отдельными каналами, выводимыми выше кровли на 1.0м. Из мусорокамеры запроектирована естественная вытяжка через ствол мусоропровода.

Подземный гараж

В гараже, размещаемом на подземном этаже, запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию вредностей.

Подача воздуха осуществляется сосредоточенно вдоль проездов. Удаление воздуха осуществляется из нижней и верхней зон поровну.

Оборудование приточных и вытяжных систем размещается в самостоятельных венткамерах в объеме гаража. В проекте предусмотрено резервирование вентиляторов вытяжных систем. Забор приточного воздуха на высоте не менее 2 м от уровня земли, выброс вытяжного на 2,0 м выше кровли.

В гараже предусматривается установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю за уровнем СО.

Воздуховоды общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали, для транзитных участков класса герметичности «В», с нормируемым пределом огнестойкости.

Встроенные помещения

Во встроенных помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан из условий подачи наружного воздуха 60 м³/ч на 1 человека.

В проекте предусмотрена возможность организации арендаторами приточно-вытяжной вентиляции офисов с механическим побуждением.

Предусмотрены места возможной установки приточных и вытяжных установок, а также расположение жалюзийных решеток для забора воздуха, при этом низ воздухозаборных решеток предусмотрен на высоте выше 2 м от уровня земли.

На основании технического задания Заказчика разводка воздуховодов по помещениям не предусмотрена.

Выбросы в атмосферу из систем вентиляции размещаются на высоте 1 м от уровня кровли.

Противопожарные мероприятия

дымоудаление из гаража; площадь зоны, обслуживаемая одним дымоприемным устройством, принята не более 1000 м²;

дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части;

подпор воздуха в шахту лифта для транспортировки пожарных подразделений;

подпор воздуха в зону безопасности для МНГ (одна система с электронагревом, одна без подогрева воздуха)

подпор воздуха в тамбур-шлюзы и лифтовые холлы в подземных этажах при выходе в гараж;

подпор воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;

компенсация дымоудаления из гаража приточными системами с механическим

побуждением;

компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров жилой части систе;
на воздуховодах при пересечении преград с нормируемым пределом огнестойкости предусматривается установка противопожарных клапанов;
транзитные воздуховоды общеобменных систем и воздуховоды систем противодымной защиты приняты с нормируемым пределом огнестойкости;
предусматривается отключение всех общеобменных систем при пожаре.

Системы дымоудаления запроектированы с установкой обратных клапанов перед вентиляторами. Выброс продуктов горения предусматривается на 2,0 м выше кровли.

Мероприятия по защите от шума

Для снижения шума и вибрации от вентиляционных установок предусмотрено:
применение мал шумного оборудования;
крепление вентиляторов при помощи виброизолирующих подвесок, воздуховодов при помощи эластичных вставок;

установка шумоглушителей на воздуховодах;
скорость движения теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения воздуха в системах вентиляции принята с учетом требований к допустимым уровням шума в помещениях;

проход воздуховодов через ограждающие конструкции с последующей тщательной заделкой отверстий вязкоупругим материалом, позволяющим снизить передачу колебаний от воздуховодов;

Автоматизация систем отопления и вентиляции

Предусматриваются следующие мероприятия по автоматизации:
автоматическое регулирование в системах водяного отопления радиаторными терморегуляторами, балансировочными клапанами;
автоматическое регулирование в системах вентиляции, в том числе защиту калориферов от замораживания;
автоматическое блокирование включения вентиляторов воздушно-тепловых завес;
включение резервных вентиляторов при выходе из строя основных;
отключение систем общеобменной вентиляции при поступлении сигнала о пожаре и включение противодымных систем;
все механические системы поставляются с комплектом автоматики.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

1. Представлены проектные решения по внутриплощадочным тепловым сетям.
2. Исключены проектные решения по приготовлению теплоносителя на ГВС в ИТП встроенной части.

3.2.7. Сети связи

Проектной документацией предусмотрены технические решения по подключению сетей связи многоквартирного жилого дома к сетям связи общего пользования, а также оснащение объекта средствами пожарной автоматики и автоматизированной системой управления и диспетчеризации инженерного оборудования.

Сети связи общего пользования

Проектные решения в части подключения сетей связи жилого дома к сетям связи общего пользования выполнены в соответствии с техническими условиями: ООО «Смарт Телеком» от 14.11.2016 № ТУ-066/2016 на присоединение объекта капитального строительства к сети связи и строительство сети проводного радиовещания, ООО «Смарт Телеком» от 14.11.2016 № ТУ-065/2016 на присоединение к центру коммутации.

Согласно техническим условиям ООО «Смарт Телеком» оператор связи предоставляет

следующие телекоммуникационные услуги общего пользования: местная, междугородная и международная телефонная связь, доступ к сети интернет, радиовещание, цифровое телевидение, предоставление канала связи для получения сигналов ГО и ЧС РАСЦО СПб.

Точкой присоединения к сетям оператора связи является существующий центр коммутации, расположенный по адресу: Санкт-Петербург, ул. Радищева, д. 39, лит. Д.

Проектом предусматривается телефонизация 100% квартир жилого дома. Учёт трафика обеспечивается программными средствами коммутационного узла присоединяющей сети ООО «Смарт Телеком».

Присоединение к сети оператора связи ООО «Смарт Телеком» осуществляется с помощью волоконно-оптической линии связи.

Главный коммутационный центр расположен в помещении диспетчерской (пом. 1оф.13) на первом этаже жилого дома.

Предоставление услуг телефонной связи обеспечивается по технологии VoIP. Интерфейс доступа к услуге – порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) абонентского коммутатора уровня доступа. Подключение аналоговых телефонных аппаратов осуществляется через телефонные адаптеры.

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

Передача данных в пределах локальной сети объекта осуществляется через структурированную кабельную систему. Структурированная кабельная система (СКС) выполнена по сетевой топологии типа «звезда». Проектируемая СКС состоит из двух подсистем: горизонтальная кабельная подсистема, магистральная кабельная подсистема. Соединения между подсистемами выполнены посредством активного сетевого оборудования с использованием метода межсоединения.

Соединения розеток с кроссами горизонтальной подсистемы выполняются при помощи медных многопарных кабелей на основе витой пары. Соединения магистральной подсистемы выполняются посредством волоконно-оптического кабеля связи различной ёмкости. Прокладка кабелей связи в здании выполняется по слаботочным металлическим лоткам и в гофрированных ПВХ трубах. Длина кабеля горизонтальной подсистемы не превышает допустимого расстояния 90 м.

Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается ООО «Смарт Телеком» в мультисервисной сети передачи данных в каждую квартиру. Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента предоставляется от устанавливаемого ООО «Смарт Телеком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала, приобретаемого абонентом.

Радиофикация объекта обеспечивается ООО «Смарт Телеком» в сети абонентского доступа по технологии пакетной передачи данных.

Система радиовещания построена на базе усилительно-коммутационного оборудования расчётной мощности. Нагрузка сети радиотрансляции принята из расчета обеспечения номинальной мощности не менее 0,4 Вт на одну квартиру.

Абонентская распределительная сеть радиовещания построена с применением распределительных и ограничительных коробок, радиорозеток, кабелей связи марки ПРППМ 2х1.2, ТРВ 2х0,5, КПСЭнг-FRLS 1х2х1.5 и КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5.

Число радиоточек принято исходя из функционального назначения помещений объекта капитального строительства в соответствии с требованиями СП 133.13330.2012.

Подключение к узлу связи ООО «Смарт Телеком» выполняется посредством волоконно-оптического кабеля связи необходимой ёмкости. Кабель связи прокладывается по существующей и проектируемой кабельной канализации. От оптической муфты, расположенной на границе участка строительства, до проектируемого здания кабель связи прокладывается во вновь устраиваемой кабельной канализации с применением ПНД труб и

смотровых устройств (кабельные колодцы).

Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования объекта

Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования объекта построена на базе специального комплекса технических средств диспетчеризации.

Контроль состояния, а также управление инженерными системами объекта осуществляется с автоматизированного рабочего места (АРМ), расположенного в помещении диспетчерской. АРМ диспетчера выполнено на базе персонального компьютера с установленным системным программным обеспечением и пакетом прикладных программ, а также периферийного оборудования.

На диспетчерский пульт выводится информация и сигналы от следующих инженерных систем: водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение и электроосвещение, лифтовое оборудование.

Сбор информации о состоянии инженерного оборудования выполняется при помощи блоков контроля. Блоки контроля размещаются на контролируемых пунктах в щитах диспетчеризации рядом с инженерным оборудованием и обеспечивают взаимодействие с точками обслуживания.

Техническими средствами системы диспетчеризации организована подсистема двухсторонней переговорной связи с диспетчером объекта. Переговорными устройствами оснащаются: технические помещения, в том числе насосная станция пожаротушения, кабины лифтов, лифтовые холлы, санузлы для инвалидов, зоны безопасности для инвалидов.

В помещениях гаража предусмотрена система контроля загазованности. Для контроля воздушной среды в помещениях гаража устанавливаются газоанализаторы оксида углерода. Передача сигналов на пульт диспетчера осуществляется по проводному каналу связи посредством медного кабеля парной скрутки.

Принятые проектом технические решения обеспечивают время живучести системы диспетчеризации не меньше времени эвакуации из объекта.

Система оповещения по сигналам ГО и ЧС

Оповещение объекта по сигналам ГО и ЧС выполнено в соответствии с требованиями технических условий СПб ГКУ «ГМЦ» от 24.11.2016 № 475/16 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга.

Система оповещения построена на базе усилительно-коммутационного оборудования из состава системы радиовещания и обеспечивает приоритет сигналов ГО и ЧС по отношению к сигналам радиовещания.

Согласно техническим условиям СПб ГКУ «ГМЦ» оборудованием звуковоспроизведения оснащается прилегающая к объекту территория на уровне +23,00 м, помещения дежурно-диспетчерских и административных служб объекта, подземный гараж. Расстановка оборудования звукоизлучения выполнена исходя из требований к обеспечению превышения уровня полезного сигнала не менее чем на 15 дБ над уровнем шума в режиме трансляции речевого сообщения во всех точках озвучиваемой территории.

Принятое проектом оборудование оповещения имеет возможность технического и программного сопряжения с управляющим комплексом РАСЦО КТСО П-166Ц на центральной станции оповещения.

Автоматические системы противопожарной защиты

Проектируемый объект оснащается автоматической установкой пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации построена на базе комплекса технических средств адресно-аналоговой подсистемы охранно-пожарной сигнализации из состава интегрированной системы охраны.

Основой подсистемы пожарной сигнализации является контроллер двухпроводной линии связи, осуществляющий контроль состояния адресных входов.

В качестве технических средств обнаружения пожара используются извещатели дымовые оптико-электронные, извещатели тепловые, автономные дымовые извещатели. Для ручного оповещения на путях эвакуации, у лестничных клеток на этажах и выходов из помещений устанавливаются ручные пожарные извещатели.

Техническими средствами обнаружения пожара оснащаются все помещения, за исключением помещений с мокрыми процессами, помещений для инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы, помещений категории В4 и Д, лестничных клеток.

Проектными решениями обеспечена отдельная передача извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, и обеспечен контроль каналов передачи извещений.

Проектируемая система пожарной сигнализации при пожаре формирует командные импульсы: на отключение общеобменной вентиляции, на запуск системы дымоудаления и подпора воздуха, на закрытие огнезадерживающих клапанов, на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), на перевод лифтов в режим работы, обозначающий пожарную опасность.

Проектом предусматривается оснащение жилой части дома системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа, для реализации которого обеспечивается установка звуковых оповещателей и световых оповещателей с надписью «Выход».

Помещения гаража оснащаются СОУЭ 3 типа, для реализации которого обеспечивается установка оборудования речевого оповещения, световых оповещателей с надписью «Выход». В качестве оборудования речевого оповещения применен комплекс речевого оповещения, выполненный на базе усилительно-коммутационного оборудования расчетной мощности.

На путях эвакуации инвалидов предусмотрены эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения и подключенные к СОУЭ.

Количество звуковых и речевых оповещателей СОУЭ, их расстановка и мощность обеспечивают требуемый уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

Включение системы СОУЭ осуществляется от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

Электропитание систем автоматической противопожарной защиты выполняется по первой категории надежности электроснабжения.

Все применяемое оборудование систем автоматической противопожарной защиты имеет необходимые свидетельства и сертификаты пожарной безопасности.

Кабельные линии и распределительные сети проектируемых сетей связи в условиях воздействия пожара обеспечивают работоспособность систем на время, требуемое на полную эвакуацию людей из объекта.

Применяемые средства связи обеспечивают устойчивое функционирование сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях имеют, защиту сетей связи от несанкционированного доступа к ним и передаваемой по ним информации.

Системы локальной автоматизации инженерного оборудования

Системы локальной автоматизации инженерного оборудования оснащены необходимыми контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации, обеспечивающими контроль, автоматическое регулирование, а также защиту оборудования.

Управление инженерным оборудованием осуществляется со щитов управления, от кнопок, расположенных на лицевой панели щитов.

Контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации поставляются заводом-изготовителем комплектно с инженерным оборудованием соответствующих систем.

3.2.8. Технологические решения

Проектом предусматривается строительство жилого дома с подземным гаражом-стоянкой для хранения автомобилей жильцов дома. Проектируемый гараж относится к закрытому отапливаемому типу стоянок легковых автомобилей.

Проектируемый подземный гараж на 45 машино-мест и 7 мотоциклов полностью удовлетворяет потребности комплекса в машино-местах (минимально необходимое количество – 45 м/мест). Эксплуатация гаража – круглый год круглосуточно.

Въезд в подземный гараж предусмотрен в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, табл. 7.1.1.

Гараж на 45 машино-мест и 7 мотоциклов расположен на отметке минус 6,960 м и отделен от жилой части здания этажом нежилого назначения согласно требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Хранение автомобилей на газовом топливе не предусмотрено согласно требованиям СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей».

Ремонт и обслуживание автомобилей не предусмотрены. Гараж обеспечен собственной механической вентиляцией, выброс вентиляции предусмотрен согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Въезды автомобилей предусмотрены вдоль оси 12 по одной однопутной обособленной прямолинейной рампе плавными сопряжениями с горизонтальным участком (13 %). Выходы из гаража предусмотрены по 3 лестницам, ведущим непосредственно на улицу.

Прием и выпуск автомобилей контролируется охраной, расположенной в помещении диспетчерской, запроектированной на первом (цокольном) этаже.

Проектом предусмотрены парковочные места с независимым и зависимым выездом.

Для обеспечения безопасных параметров воздушной среды помещения гаража оборудованы автоматическими средствами контроля за содержанием СО в воздухе. При срабатывании датчиков предусмотрено автоматическое включение вентиляции.

Подземное пространство гаража оборудовано хорошо видимыми ясными указателями для обозначения путей движения автомобилей, главных целевых точек (выходы из гаража, места установки пожарных кранов, огнетушителей и т.д.).

Предполагается применение светящихся красок и люминесцентных покрытий. Контроль за въездом осуществляется с помощью видеонаблюдения. На въезде-выезде устанавливаются подъемно-секционные ворота.

Для гаража разработаны правила эксплуатации, разработаны мероприятия по безопасной эксплуатации.

Гараж оборудован первичными средствами пожаротушения. Предусмотрена очистка наружных проездов от снега и льда.

В гараже запрещается выполнение любых ремонтных работ на автомобилях.

Предусмотренные мероприятия обеспечивают выполнение следующих стандартов:

ГОСТ 12.1.003 - 85 ССБТ «Шум»;

ГОСТ 12.1.004 - 85 ССБТ «Пожарная безопасность»;

ГОСТ 12.1.005 - 85 ССБТ «Воздух рабочей зоны».

В проектируемом здании планируются к размещению встроенные помещения. Режим работы офисов в одну смену 5 дней в неделю.

Встроенные помещения, расположенные на первом этаже здания, имеют самостоятельные входы согласно требованиям СП 118.13330.2012 «Общественные здания», оборудованы бытовыми помещениями для каждой группы встроенных помещений. Помещения офисов оборудованы автономной принудительной вентиляцией.

Каждое встроенное помещение представлено открытым пространством, обеспеченным достаточным естественным освещением, что позволяет в дальнейшем оборудовать рабочие места владельцами помещений в соответствии с требованиями СП 118.13330.2012, СанПиН

2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

3.2.9. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан в объеме, необходимом для определения сметной стоимости, выбора оптимальных методов производства работ, необходимых строительных механизмов и является основанием для разработки ППР.

Площадь участка в границах землеотвода составляет 2104,00 м². Площадь строительной площадки – 3016,00 м². Площадь временного дополнительного землеотвода – 912,00 м².

Работы «нулевого цикла» сопровождаются постоянным мониторингом зданий окружающей застройки: визуальным, инструментальным за реперами, грунтовыми и глубинными марками, который организуется Заказчиком и осуществляется специализированной организацией. Все работы по возведению надземной части здания сопровождаются геодезическим контролем за осадками здания на участке проведения работ.

Проектируемый объект расположен в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ 2 исторически сложившихся центральных районов Санкт-Петербурга. Транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами. Расположение объекта принято с учетом границ земельного участка и санитарно-защитных зон окружающих объектов.

В пределах строительной площадки расположены подземные существующие инженерные коммуникации (канализация, электрокабель), требующие защиты на период строительства:

- крышки люков сохраняемых наружных инженерных сетей закрыть деревянными щитами из двух слоев досок толщиной 50 мм;

- запрет складирования строительных материалов над трассами прохода сетей и в охранной зоне согласно нормативных требований;

- установка опорных конструкций автомобильного крана (аутригеров) вне охранной зоны подземных коммуникаций.

Для снабжения строительства материалами и конструкциями предполагается использовать в основном предприятия строительной индустрии г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Открытые площадки складирования временного хранения конструкций организуются вдоль на территории стройплощадки. Размер площадок принимается из технологических потребностей. Освещение стройплощадки – прожекторное от светильников, устанавливаемых на инвентарных металлических мачтах.

Проектом предусматривается технологический въезд-выезд на территорию строительной площадки со стороны ул. Эсперова. Движение строительных машин и автотранспорта по территории строительной площадки организовано двухстороннее по тупиковой схеме с возможностью разъезда и разворота. Для подъезда к площадке демонтажа используются существующие дороги. Временные внутриплощадочные проезды и площадки запроектированы из сборных железобетонных дорожных плит с шириной проезжей части 3,50 и 6,00 м, в месте разворота 12,00 м.

На выезде с территории проведения работ предусматривается установка комплексного оборудования для мойки колес автотранспорта с замкнутой циркуляцией воды.

Площадка строительства ограждается сплошным ограждением высотой 2,00 м из профилированного стального листа. Ворота – распашные металлические (с обшивкой из профилированного стального листа) высотой 2,60 м и шириной 6,00 м.

Для предупреждения рабочих об опасности устанавливаются надписи и указатели. Информационный щит с указанием адреса объекта, адреса заказчика и генерального подрядчика, телефонов организаций устанавливается рядом с въездными воротами.

Работы по строительству предусматриваются в два периода: подготовительный; основной.

Подготовительный период включает:

- устройство временного ограждения строительной площадки;
- устройство временного ограждения площадки строительства;
- устройство временных дорог;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- размещение временных зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения;
- установка биотуалетов;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации;
- устройство открытых складских площадок для материалов, конструкции и оборудования;
- прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и канализования;
- оборудование строительной площадки пунктом мойки колес а/транспорта у выезда с территории;
- оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора;
- разработка и утверждение проекта производства работ (ППР).

Работы основного периода включают:

- работы по устройству «нулевого цикла»:
- устройство свайного основания из буронабивных свай - с отметки пионерного котлована (минус 0,500);
- устройство по периметру подземной части здания временного шпунтового ограждения котлована методом вдавливания;
- разработка грунта в котловане по-ярусно, с устройством раскрепляющих и поддерживающих металлоконструкций шпунтового ограждения, грунтовых берм;
- срубка (срезка) верха свай до уровня низа ростверков;
- устройство монолитного железобетонного плитного ростверка;
- устройство железобетонного распора шпунта в уровне ростверков;
- демонтаж распорок крепления шпунта;
- разборка грунтовых берм;
- срубка оставшихся свай, добетонирование свайного ростверка;
- выполнение последующих конструкций подземной части (стены, колонны, лестницы, перекрытия) методом «снизу-вверх»;
- изоляция стен подвальной части;
- обратная засыпка пазух стен подземной части.

После засыпки пазух между шпунтом и стеной подвала, а также возведения плиты на отм. 0,000 возможно частичное извлечение шпунта (по согласованию с заказчиком).

Установка башенного крана (непередвижного) марки на свайном ростверке. Кран устанавливается во дворовой части строящегося здания по отдельному проекту организации – поставщика крана.

строительно-монтажные работы надземной части:

- устройство монолитных ж/бетонных колонн, стен и перекрытий каркаса зданий – поэтажно;
- устройство кровельного покрытия с утеплением;

Демонтаж башенного крана.
 Установка грузо-пассажирских подъемников.
 монтаж оконных блоков и витражей;
 устройство внутренних перегородок;
 установка дверных блоков;
 устройство бетонной подготовки полов;
 внутренние отделочные работы;
 внутренние работы по прокладке инженерных сетей и монтажу инженерного оборудования;
 наружные отделочные работы;
 прокладка наружных инженерных сетей;
 работы по благоустройству территории, озеленению.

До начала погружения шпунта проводится геотехнический мониторинг силами подрядной организации, выполняется опытное погружение шпунта с целью определения технической возможности погружения и уровня вибрационных воздействий на окружающую застройку. Установка шпунта выполняется методом статического вдавливания при помощи сваевдавливающей установки. Погружение обсадных труб для буронабивных свай осуществляется вращением и одновременным вдавливанием при помощи бурильно-крановой машины гидравлической буровой установкой. Устройства свай впродумывается с выемкой грунта под защитой обсадной трубы (технология типа «Bauer») с гидропригрузом либо под защитой бентонитового раствора. После установки арматурных каркасов и наполнения свай бетоном буровая труба извлекается из грунта поступательным движением с одновременным вращением. Разработка грунта ведется экскаватором, оборудованным органом «обратная лопата» (емкость ковша 0,25 и 0,88 м³), минипогрузчиком. Откачка воды из котлованов и траншей выполняется с помощью насосов производительностью 10,00 м³/час в существующие сети канализации. Подвоз материалов, вывоз грунта из котлована и траншей, вывоз мусора выполняется бортовыми автомобилями грузоподъемностью 5,00 т, автосамосвалами грузоподъемностью 10,00 и 12,00 т. Разгрузка, строительно-монтажные работы осуществляются с помощью башенного крана (4,15 т), автомобильного крана грузоподъемностью 16,00 т. Башенный кран размещается на плитном ростверке. Для обеспечения безопасности пешеходов вблизи строительной площадки, бытового городка предусматривается ограничение зоны обслуживания башенным краном. Принудительное ограничение зоны обслуживания башенным краном заключается в автоматическом отключении соответствующих механизмов, работающих в заданном режиме, с помощью установленных на кране концевых выключателей, а также установки на крановых путях выключающих линеек. Границы опасных зон, связанные с применением кранов, выделяются на строительной площадке сигнальным ограждением, знаками безопасности и надписями. А также предусматриваются козырьки над пешеходными проходами, организованные вдоль ограждения строительной площадки. Доставка бетонной смеси на объект производится в автобетоносмесителе. Подача бетонной смеси предусматривается бетононасосами. Отделочные работы ведутся с помощью малярной и штукатурной станций.

Временные здания и сооружения принимаются контейнерного типа, устанавливаются за пределами опасной зоны работы грузоподъемных механизмов. Бытовой городок располагается в северо-восточной части строительной площадки. Здания устанавливаются с соблюдением требований пожарной безопасности.

Для сбора строительных отходов устанавливаются металлические контейнеры объемом 10,00...27,00 м³, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнер объемом 1,10 м³. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом специализированного управления. В период строительства на территории производства работ предусматривается организовать два места временного накопления

отходов демонтажа и одно место временного накопления бытовых отходов, откуда отходы передаются на складирование и сортировку на специализированное предприятие.

Подключение электроснабжения стройки предусматривается с максимальным использованием источников, сетей и электротехнических сооружений проектируемого постоянного электроснабжения с выполнением их в подготовительный период. Суммарная потребность в электроэнергии составляет 220,00 кВт.

Общий расход воды для обеспечения строительной площадки составит 20,61 л/с, в том числе расход на пожарные нужды – 20,00 л/с. Обеспечение водой предусматривается из существующих сетей водопровода и существующего гидранта.

Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных 19-ти литровых бутылках, которые находятся в бытовых помещениях и непосредственно на рабочих местах.

На стройплощадке устанавливаются временные типовые санузлы (биотуалеты) с вывозом отходов по договору с соответствующей организацией.

Временное теплоснабжение на период строительства не проектируется. Обогрев временных зданий и прогрев бетона осуществляется электроприборами.

Строительная площадка оборудуется комплектом первичных средств пожаротушения: песок, лопаты, багры, огнетушители.

Источником покрытия потребности в рабочей силе являются кадровые рабочие, работающие подрядным способом в генподрядной организации. Профессиональная подготовка персонала соответствует характеру выполняемой работы.

Режим работы при выполнении строительно-монтажных работ одно- или двухсменный продолжительностью рабочей смены 8 часов с перерывом на прием пищи (1 час). Время работы устанавливается подрядной организацией.

Продолжительность строительства объекта составит 36 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 3 месяца.

Количество работников составит 118 человек, в том числе рабочих – 100 человек, служащие, ИТР, МОП – 18 человек.

3.2.10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектируемый объект расположен за границами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, вне границ территорий зеленых насаждений общего пользования. На территорию участка распространяется водоохранная зона реки Средняя Невка.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране водных ресурсов в соответствии с требованиями ст. 65 Водного кодекса РФ: асфальтирование проездов и стоянок, сбор и очистка ливневого стока, запрет на проведение ремонта техники на территории, предусмотрено устройство сетей бытовой и ливневой канализации с подключением к коммунальным сетям. На период строительства предусмотрен сброс стоков в емкости, также предусмотрена установка биотуалетов. Сброс поверхностного и дренажного стока на водосборную площадь исключен. Предусмотрена установка мойки колес с системой оборотного водоснабжения. После окончания строительных работ осадок и загрязненный сток от мойки вывозится в качестве жидкого отхода. Произведена оценка ущерба рыбным ресурсам и ихтиофауне. Планируемые работы, при условии строгого соблюдения проектных решений и требований, предусмотренных водным кодексом относительно работ в водоохранной зоне водных объектов, не причинят вреда водным биологическим ресурсам реки Средняя Невка.

Произведена оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительных и демонтажных работ. В качестве источников выбросов учтены работа строительной техники, проезд транспорта, сварочные операции. Расчёт величины выбросов произведен согласно действующим методикам. Величина валового выброса в период строительства составит 1,1 т.

В период проведения строительных работ количественный и качественный состав выбросов уточняется. Расчетные концентрации загрязняющих веществ на территории существующих объектов нормирования не превышают установленных нормативов. Учет фоновых значений произведен для диоксида азота. Предусмотрены мероприятия по снижению выбросов на период демонтажных и строительных работ: использование современной техники, контроль технологии проведения работ, укрытие пылящих источников, запрет на форсированный режим работы техники, централизованная поставка растворов и материалов.

В качестве источников выбросов в период эксплуатации учтены въезды в подземный гараж, вентиляция гаража.

Расчет выбросов произведен согласно действующим методикам. Всего в атмосферный воздух будет выделяться 7 загрязняющих веществ, общей массой 0,34 т/год. Все вещества имеют установленные ПДК или ОБУВ. Приземные концентрации определялись в узлах расчетной площадки размером 300*300 м, а также в расчетных точках на у фасадов проектируемого и существующих жилых домов, на территории спортивных площадок и площадок отдыха. По всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации во всех расчетных точках не превышают 0,1 ПДК.

Расчётные величины выбросов на период строительства и эксплуатации могут быть приняты в качестве ПДВ. В период строительства и после ввода в эксплуатацию величины выбросов – уточняются.

Предусмотрены мероприятия по охране растительности: запрет на ведение работ вне границ земельного участка, запрет на выжигание растительности. Сохраняемые растения перед началом строительных работ ограждаются щитами, для защиты корневой системы укладывается защитное покрытие. Планом благоустройства предусмотрено восстановление благоустройства по окончании строительства с устройством озеленения. Предусмотрено озеленение участка.

В период строительства будет образовываться 18182,7 т отходов IV и V классов опасности для окружающей среды (ОС), в том числе отходов грунта, незагрязненного опасными веществами, V класса опасности для ОС, 17598,4 т. Вывоз отходов грунта предусмотрен по мере образования без накопления. Временное накопление остальных видов отходов предусмотрено с учетом мероприятий, предотвращающих загрязнение окружающей среды: сбор отходов в контейнеры и (или) на водонепроницаемых площадках, укрытие и увлажнение для предотвращения пыления, своевременный вывоз. Предусмотрена частичная передача отходов на использование.

В период эксплуатации ожидается образование 320,7 т/год отходов I, IV, V классов опасности для окружающей среды. Сбор и временное накопление отходов, осуществляется во встроенных мусорокамере, сбор отходов I класса опасности предусмотрен отдельном помещении, оборудованном в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 03.09.2010 N 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

В качестве источников непостоянного шума учтены: движение автомобильного транспорта при въезде в гараж, а также проезд мусоровоза. В качестве источников постоянного шума учтены работа систем вентиляции (дневное и ночное время, в зависимости от режима работы обслуживаемых помещений), системы кондиционирования. Для снижения шума от работы вентиляции на входах и выходах наиболее шумных вентсистем предусмотрено использование глушителей шума соответствующих типоразмеров. Уровни звукового давления на нормируемых территориях и в помещениях окружающей и проектируемой застройки не превышают установленных нормативов для

дневного и ночного времени суток. Размещение въездов в гараж обосновано расчетами шума, уровни звукового давления в ближайших к въезду жилых помещениях соответствуют нормативам для ночного и дневного времени суток.

Произведена оценка шума на период строительных работ. На период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению шума: все работы производятся в дневное время, электроснабжение осуществляется от сетей, предусматривается применение на строительной площадке современных строительных механизмов и инструментов, сертифицированных Росстандартом, запрещается применение громкоговорящей связи, скорость движения строительной и автомобильной техники по площадке не должна превышать 5 км/ч, предусматривается укрытие компрессора шумозащитным кожухом, расстановка работающих машин на строительной площадке осуществляется с целью максимального использования естественных преград, производится профилактический ремонт механизмов, на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники выключаются. Предусмотрено ограничение времени работы техники.

С учетом предусмотренных мероприятий уровни шума в нормируемых помещениях окружающей застройки соответствует нормативным требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Произведена оценка индексов изоляции воздушного и приведенного ударного шума проектируемого объекта.

Значение индекса изоляции воздушного шума и индекс приведенного ударного шума перекрытиями соответствует норме согласно СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-03 «Защита от шума». В составе полов предусмотрены упругие прокладки (типа вспененного полиэтилена или аналогов)

Индексы изоляции воздушного шума соответствуют норме согласно СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» для стен и перегородок жилых домов (межквартирные стены, внутриквартирные перегородки, перегородки между санузлами и комнатами).

Предусмотрены мероприятия по снижению вибрации и передачи структурного шума: устройство «плавающих полов» в помещениях и инженерным оборудованием, прохождение трубопроводов через конструкции с использованием виброизоляционных гильз, лифтовые шахты не граничат с нормируемыми помещениями, лифтовое оборудование имеет штатные виброизоляторы.

3.2.11. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектируемый жилой дом расположен в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ 2 исторически сложившихся центральных районов Санкт-Петербурга. Проектируемый жилой дом расположен на пересечении ул. Эсперова и ул. Вакуленчука.

Согласно проектным данным расположение объекта принято с учетом границ земельного участка и санитарно-защитных зон окружающих объектов.

Отсутствие на участке проектирования санитарно-защитной зон, источников водоснабжения подтверждено письмом Администрации Петроградского района от 10.10.2016 № 01-37-10135/16-0-1.

При посадке зданий и сооружений учтены градостроительные регламенты, согласно ПЗЗ, приложение 3.

Проектом предусмотрено строительство жилого дома со встроенными помещениями и подземным гаражом.

Выполнены исследования участка застройки под строительство жилого дома по радиологическим, химическим, биологическим показателям, физическим показателям загрязнения и воздействия, подтверждающие соответствие требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 согласно п. п. 2.2.2. Представлено также письмо управления ветеринарии Санкт-Петербургу от 28.03.2016 № 01-18-1429/16-0-1, согласно которому на территории проектирования официально зарегистрированных скотомогильников, биотермических ям санитарно-защитных зон и свалок не зарегистрировано.

Первый жилой этаж здания и встроенный гараж разделены этажом нежилого назначения согласно СанПиН 2.1.2.2645-10 (п. 3.5), предназначенным под размещение встроенных помещений и помещений обслуживания жилого дома.

Помещения общественного назначения, встроенные в жилое здание, имеют самостоятельные входы, изолированные от жилой части здания согласно СанПиН 2.1.2.2645-10.

Встроенные помещения запроектированы по типу открытых пространств. Каждое встроенное помещение имеет естественное освещение, собственные санитарные узлы, подсобные помещения. Отделка помещений и оборудование рабочих мест предусмотрены собственниками помещений с учетом требований СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Машино-места для сотрудников встроенных помещений расположены за границами участка.

В проектируемом жилом доме размещаются 68 квартир, в том числе по этажам: 2- этаж 10 квартир, с 3-6 по 12 квартир одинаковой планировки, 7- этаж - 10 квартир.

Все нормируемые помещения квартир имеют естественное освещение. Представлено описание архитектурно-строительных решений, обеспечивающих нормативные параметры освещенности и инсоляции квартир, подтвержденные расчетами согласно требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, СП 118.13330.2012.

На кровле здания расположены элементы благоустройства жилого дома: спортивная площадка, детская площадка, площадка для отдыха взрослого населения. Данное проектное решение не противоречит требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

При размещении элементов благоустройства обеспечены нормативные разрывы от вентиляционных шахт, согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Предусмотрены мероприятия по безопасности использования сооружений путем экранирования и ограждения.

В подвальном этаже, на отметке минус 6,960 м, расположены: помещение гаража на 45 машино-мест и 7 мотоциклов, помещение для уборочного инвентаря, санузел помещения для багажа; технические помещения (венткамеры, ИТП, кабельное помещение, повешение АУПТ, водомерный узел с насосными). Гараж обеспечен собственной механической вентиляцией.

Хранение автомобилей на газовом топливе запрещено требованиями СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей» и не предусмотрено. Ремонт и обслуживание автомобилей запрещены.

Въезды автомобилей предусмотрены вдоль оси 12 по одной однопутной обособленной прямолинейной рампе плавными сопряжениями с горизонтальным участком (13 %). Выходы из гаража предусмотрены по 3 лестницам, ведущим непосредственно на улицу.

Прием и выпуск автомобилей в гараже контролируется охраной, расположенной в помещении диспетчерской, запроектированной на первом (цокольном) этаже. Проектом предусмотрены парковочные места с независимым и зависимым выездом.

Для обеспечения безопасных параметров воздушной среды помещения гаража оборудован автоматическими средствами контроля за содержанием СО в воздухе. При срабатывании датчиков предусмотрено автоматическое включение вентиляции. Освещение жилого дома предусмотрено на основе светодиодных ламп.

Сбор отходов жилого дома предусмотрен во встроенной мусоросборной камере, оборудованной в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 и обеспеченной механической вентиляцией, водоснабжением канализацией.

Вывоз отходов предусмотрен специализированными лицензированными организациями. Территория участка жилого дома благоустраивается, озеленяется, предусмотрен плиточное покрытие тротуаров, установка декоративных малых архитектурных форм.

Детская площадка оборудована шумозащитным экраном, кроме того предусмотрена установка шумозащитных окон в квартирах, ориентированных на детскую площадку.

3.2.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Расстояние от въездов в помещения гаража до окон жилых помещений дома обеспечено более 15 м. В отсеке запроектировано не менее 2 эвакуационных лестничных клеток, имеющих выходы наружу, с шириной маршей не менее 1,2 метра.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, проектом принимаются расстояния:

- от проектируемого здания II-й, C0, степени огнестойкости обеспечен разрыв до ближайших существующих зданий - более 10 метров. Пожарные отсеки разделены противопожарными стенами и перекрытием I типа.

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух продольных сторон. Расстояние от внутреннего края подъездов до стен высотой не более 28 метров – не более 5-8 м. Ширина проездов для передвижной пожарной техники составляет не менее 4,2 м.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части зданий не менее чем от двух гидрантов с расходом 30 л/с. Пожарные гидранты (не менее 2) располагаются вдоль дорог на расстоянии не более 150 м от защищаемых зданий на расстоянии не менее 5 метров от зданий и не более 2,5 метров от дорог.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях располагаются на расстоянии не более 100 метров один от другого

Жилое здание:

Степень огнестойкости - II;

Класс конструктивной пожарной опасности C0;

Функциональная пожарная опасность – Ф1.3;

Ф2.2 – встроенные помещения

Ф5.1 – производственные помещения, предназначенные для функционирования здания;

Максимально допустимая площадь этажа в пределах пожарного отсека принимается не более 2500 м².

Подземный гараж:

Функциональная пожарная опасность – Ф 5.2

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности C0

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В

Количество пожарных отсеков - 1

- Этажность: 1

- Площадь этажа отсека гаража в пределах пожарного отсека не превышает 3000 м кв.

Подземный гараж запроектирован в монолитном исполнении с внутренними несущими монолитными железобетонными колоннами и стенами.

Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода принимается не более:

при расположении между выходами – 40 м;

при расположении в тупиковом участке – 20 м.

Лестницы в качестве путей эвакуации из гаража принимаются шириной не менее 1,2 м.

В гараже применены электрокабели с оболочкой, не распространяющей горение.

В местах светопрозрачного заполнения проемов в наружных стенах (окна, остекление), с ненормируемым пределом огнестойкости предусматриваются глухие междуэтажные пояса, высотой не менее 1,2 метра, примыкающие к перекрытиям. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 45.

Технические, подвальные, этажи и чердаки разделены противопожарными перегородками 1-го типа по 300 кв.м.

Входы в подвал устроены изолированно от жилой части дома. В каждой части, предусмотрены по два окна размерами 1,3(х)х1,0м с прямыми и по два эвакуационных выхода. В поперечных стенах подвала и чердаков предусмотрены проемы для сквозного прохода.

В жилом доме квартир, предназначенных для проживания МГН не предусматривается.

Доступ МГН предусмотрен только на в подземный гараж и на 1 этаж здания. Машинно-места для автомобилей МГН предусмотрены в подземном гараже.

Для эвакуации с этажей предусмотрены лестничные клетки типа Л1 и Н2.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Предел огнестойкости монолитных железобетонных ограждающих конструкций шахты лифта, предназначенный для перевозки подразделений пожарной охраны, составляет не менее REI120, двери шахт лифта - не ниже EI60.

Здания высотой не более 28 метров, с жилых этажей эвакуация предусматривается в две лестничные клетки типа Л1 (здание коридорного типа), имеющих выход на уровне 1-го этажа наружу непосредственно (одна из лестниц обеспечена выходом через вестибюль). Ширина марша лестницы, площадки лестничной клетки, выхода из лестничной клетки предусматривается не менее 1,2 метра. Уклон маршей предусматривается не более 1:1,75.

Ширина внеквартирного коридора на жилых этажах предусматривается не менее 1,6 метра.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 25 метров.

По всему периметру кровли здания выполнен парапет высотой 1,20 м. На перепадах высот предусмотрено устройство металлических лестниц типа П1.

Во внеквартирном коридоре предусматривается удаление дыма при пожаре, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции и автоматическая пожарная сигнализация.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусматривается:

сигнализация автоматическая пожарная, во всех прихожих квартир и внеквартирных коридорах предусматривается система пожарной сигнализации, в том числе предусмотрена установка автономных датчиков пожарной сигнализации в каждой комнате квартир; оборудование встроенных нежилых помещений, а также помещений мусоросборных камер системой автоматической пожарной сигнализации независимо от площади, лифтовые холлы оборудуются датчиками автоматической пожарной сигнализации, включенными в общедомовую систему. Тепловые пожарные извещатели АУПС устанавливаются в прихожих квартир и используются для открывания клапанов и включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления, в лифтовых холлах и коридорах установлены пожарные извещатели системы пожарной сигнализации здания.

оповещение людей о пожаре 2 типа;

в квартирах оборудуются шланги для первичного пожаротушения;

противодымная приточная (подпор воздуха) вентиляция в шахтах лифтов и тамбур шлюзы гаража и лестничные клетки типа Н2;

вытяжная противодымная вентиляция из общих коридоров и гаража;

для возмещения объемов удаляемых продуктов горения, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции;

опускание лифтов на основной посадочный этаж (первый) и открытие дверей лифтов в случае пожара;

отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре и закрытие противопожарными клапанов;

установка противопожарных преград и заполнение проемов в них с нормируемыми показателями огнестойкости;

ограничение показателей пожарной опасности материалов, применяемых на путях эвакуации;

обеспечение нормируемых геометрических параметров пути эвакуации и эвакуационных выходов;

в мусоросборной камере предусматривается спринклерное пожаротушение.

В соответствии с п. 4.1.15 СП 10.13130.2009 внутренние сети противопожарного водопровода оборудованы двумя выведенными наружу пожарными патрубками с соединительной головкой диаметром 80мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

Все помещения гаража оборудуются системой автоматического пожаротушения водой, включая помещение охраны.

Помещения гаража оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа с оповещением в виде звукового сигнала и установкой световых указателей «Выход».

Помещения гаража оборудуются внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды 2х5,2 л/с. Сеть противопожарного водопровода имеет два выведенных наружу пожарных патрубка для присоединения рукавов пожарных автомашин.

В шкафах для пожарных кранов предусматривается возможность размещения двух ручных огнетушителей.

Помещения гаража оборудуются системой вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре. Удаление продуктов горения в гараже осуществляется через нормально закрытый противопожарный клапан, расположенным под потолком помещения. Клапан с ручным (в месте установки), автоматическим и дистанционным управлением. Продукты горения попадают в шахту, из которой удаляются с помощью крышного вентилятора. В качестве противопожарных клапанов приняты дымовые клапаны EI90. Воздуховоды для систем противодымной вентиляции предусмотрены класса герметичности В, из кровельной стали сварные толщиной 1,2 мм с пределом огнестойкости - EI60 для воздуховодов систем, проходящих по помещению гаража;

Для жилого дома и гаража:

Проектом предусматривается отделение каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. В дверных проемах предусматривается установка противопожарных дверей 2-го типа.

При пересечении перекрытий пластмассовыми трубопроводами канализации предусматривается их установка в металлические гильзы, зазоры уплотняются негорючими материалами. В месте установке предусматривается огнестойкая сертифицированная манжета.

Прокладка кабельных линий от ТП до ВРУ здания предусматривается с огнезащитным покрытием

Кабельные проходки предусматриваются из негорючих материалов и сертифицированы по пожарной безопасности. Конкретный тип кабельных проходок определяются на стадии разработки рабочей документации.

Кабельные линии, питающие системы противопожарной защиты (грузовые и пассажирские лифты, вытяжной противодымной вентиляции и приточной противодымной вентиляции, насосы системы пожаротушения) выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение типа нг-FRLS.

Групповые сети, прокладываемые открыто, выполняются кабелем нг-LS. Кабели аварийного освещения, запитаны с отдельного щита.

В местах перепада высот кровель более 1 м предусматриваются пожарные лестницы типа П1 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254-2009.

3.2.13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее – МГН) по участку в соответствии с требованиями градостроительных норм. Беспрепятственный доступ МГН предусмотрен в подземный гараж, во встроенное помещение 1-го этажа в осях К-Д и на первый этаж жилой части дома. В соответствии с заданием на проектирование квартиры, оборудованные для МГН, не предусмотрены.

Проектные решения, обеспечивающие условия для жизнедеятельности МГН

Продольные и поперечные уклоны путей движения МГН предусмотрены в пределах 5 % и 2 % соответственно.

Покрытие тротуаров предусмотрены из бетонной плитки с промежуточным швом не более 15 мм.

Высота бортового камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью не превышает 0,05 м.

Вдоль наружной лестницы, ведущей к главному входу с ул. Эсперова (в осях Д-Г), размещен уличный вертикальный подъемник для инвалидов-колясочников (с отметки минус 1,500 на отметку минус 3,100). С уровня площадки (на отметке минус 3,100) предусмотрен доступ МГН (инвалидов-колясочников) в жилую часть первого этажа и во встроенное помещение 1-го этажа в осях К-Д.

Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров выполнена твердой, не скользкой, имеет поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Тамбур входа в жилую часть здания, доступный МГН, запроектирован с глубиной не менее 1,8 м и шириной не менее 2,0 м. Входные двери запроектированы шириной не менее 1,2 м в свету. Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м.

Во встроенном помещении, доступном для инвалидов-колясочников, предусмотрен тамбур с глубиной не менее 2,3 м и шириной тамбура не менее 1,5 м.

В подземном гараже (на отметке минус 6,960) предусмотрено размещение 5 м/м для МГН (10 % от расчетного количества), в том числе для инвалидов-колясочников – 3 м/м. Парковочные места для инвалидов имеют увеличенные габариты: 3,6х6,0 м. В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта применяется нескользкое покрытие.

В подземном гараже для двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг (размер кабины 1100 мм х 2100 мм) предусмотрена незадымляемая зона безопасности (тамбур-шлюз). Лифты предназначены для подъема МГН на уровень первого этажа. Двери, стены помещений зоны безопасности, а также пути движения к зоне безопасности обозначены эвакуационным знаком Е21.

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

Наружные ограждающие конструкции здания обеспечивают требуемые теплотехнические параметры, в том числе – по конструктивным параметрам и по энергосбережению.

Система электроснабжения здания запроектирована таким образом, чтобы степень надежности питания повышалась в направлении от потребителей энергии к источникам питания. В здании не предусматривается отопление. Запроектировано электрическое отопление электрощитовой и санузлов. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы со встроенными терморегуляторами. Проектом предусматривается обеспечение помещений приточно-вытяжной вентиляцией.

Теплозащитная оболочка здания (совокупность ограждающих конструкций, образующих замкнутый контур, ограничивающий отапливаемый объем) отвечает следующим требованиям:

- приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания;
 - ограничению температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций;
 - удельному показателю расхода тепловой энергии на отопление здания;
 - воздухопроницаемости ограждающих конструкций и помещений здания;
 - защите от переувлажнения ограждающих конструкций;
 - теплоусвоению поверхности полов;
 - теплоустойчивости ограждающих конструкций в теплый период года и помещений здания в холодный период года;
 - классификации, определению, повышению энергетической эффективности здания;
 - контролю нормируемых показателей, включая энергетический паспорт здания.
- Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:*
- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы, позволяющие обеспечить нормируемые значения сопротивления теплопередаче;
 - на входных дверях предусматриваются механические доводчики;
 - для освещения применяются светильники с энергосберегающими лампами;
 - управление освещением в помещениях предусматривается выключателями по месту;
 - санитарные узлы оборудуются санитарно-техническими приборами с водосберегающей арматурой;
 - в системе водоснабжения предусматривается циркуляция горячей воды;
 - применяется экономичная водоразборная арматура;
 - произведен выбор толщины стенок всех трубопроводов с учетом рабочих параметров, коррозионного износа, срока службы;
 - предусматривается эффективная изоляция воздуховодов;
 - применяется энергосберегающее технологическое оборудование;
 - предусматриваются приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов.
- Градусосутки отопительного периода (ГСОП) принимаются, равными 4537 °С·сут/год;
- Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 94,92 кВт ч/м² год.

Класс энергоэффективности здания – «В» высокий.

Представленный в разделе расчет показывает, что подобранные материалы соответствуют нормативным требованиям по энергоэффективности и теплозащите здания.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

1. Раздел дополнен перечнем мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.
2. Откорректирован энергетический паспорт здания в соответствии с расчетными параметрами.

3.2.15. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, содержание прилегающей к зданию территории, а также требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

В соответствии со сведениями, приведёнными в документации, срок службы здания – более 50 лет; периодичность проведения капитального ремонта – 15-20 лет; класс энергетической эффективности – В (высокий); уровень ответственности – нормальный; назначение – жилое здание, гараж подземный; существует возможность подтопления участка грунтовыми водами.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации **соответствует** требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, техническим условиям, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий.

4.3. Общие выводы







Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом с подземным гаражом» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Эсперова, дом 16/23, литера А (кадастровый номер: 78:07:0003247:1159), **соответствуют** требованиям технических регламентов.



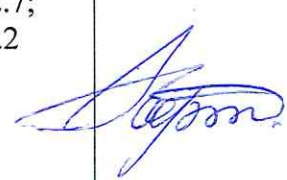


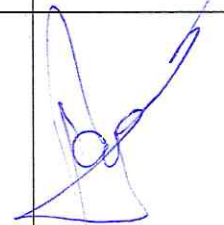

№ п/п	Должность эксперта ФИО эксперта Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел заключения	Подпись эксперта
1	Начальник отдела, эксперт по организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий; по схемам планировочной организации земельных участков; по объемно-планировочным и архитектурным решениям Галай Виктор Михайлович МС-Э-65-3-4043 ГС-Э-53-2-1858 ГС-Э-14-2-0424	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков 2.1.2. Объемно- планировочные и архитектурные решения	3.2.1; 3.2.2; 3.2.8; 3.2.13; 3.2.14; 3.2.15; 4.1; 4.2; 4.3	
2	Эксперт по инженерно- геодезическим изысканиям Нешин Александр Васильевич ГС-Э-3-1-0132	1.1. Инженерно- геодезические изыскания	3.1.1; 4.1	
3	Эксперт по инженерно- геологическим изысканиям Еремеева Анастасия Александровна МР-Э-25-1-0026	1.2. Инженерно- геологические изыскания	3.1.2; 4.1	
4	Эксперт по инженерно- экологическим изысканиям; по охране окружающей среды, Чернова Марина Юрьевна ГС-Э-27-1-1178	1.4. Инженерно- экологические изыскания	3.1.3; 4.1	
5	Эксперт по конструктивным решениям Бардадым Станислав Юрьевич ГС-Э-45-2-1745	2.1.3. Конструктивные решения	3.2.3; 4.2	
6	Эксперт по электроснабжению и электропотреблению Волчков Александр Николаевич МР-Э-17-2-0547	2.3.1. Электроснабжение и электропотребление	3.2.4; 4.2	


7	Эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации Осипова Галина Ивановна МР-Э-25-2-0031	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	3.2.5; 4.2	
8	Эксперт по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха Пономарева Ольга Александровна МС-Э-79-2-4427	2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	3.2.6; 4.2	
9	Эксперт по системам автоматизации, связи и сигнализации Коротков Михаил Александрович МС-Э-95-2-4856	2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации	3.2.7; 4.2	
10	Эксперт по организации строительства Меер Лариса Васильевна МС-Э-33-2-5983	2.1.4. Организация строительства	3.2.9; 4.2	
11	Эксперт по охране окружающей среды Докудовская Анна Олеговна МС-Э-31-2-3157	2.4.1. Охрана окружающей среды	3.2.10; 4.2	
12	Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности Кугушева Ольга Михайловна ГС-Э-12-5-1476	5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	3.2.11; 4.2	
13	Эксперт по пожарной безопасности Шматко Тарас Андреевич ГС-Э-27-2-0624	2.5. Пожарная безопасность	3.2.12; 4.2	

		ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ		0000887
<p align="center">СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий</p>				
№ RA.RU.610877 <small>(номер свидетельства об аккредитации)</small>	№ 0000887 <small>(учетный номер бланка)</small>			
Настоящим удостоверяется, что	Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная			
Негосударственная Экспертиза»	(ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза»)			
	ОГРН 1107847277867			
место нахождения	197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, пом. 86 Н			
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы	инженерных изысканий	проектной документации и результатов		
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)				
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 декабря 2015 г. по 03 декабря 2020 г.				
Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации		М.А. Якутова <small>(подпись)</small>		
М.П.		(подпись)		

ЗАО «СПИВКО», Москва, 2014 год, «И», лицензия ИР-05-05-00001 ФИС РР, тел. (495) 714-4742, www.spirvko.ru

№ п/п	Должность эксперта ФИО эксперта Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел заключения	Подпись эксперта
1	Начальник отдела, эксперт по организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий; по схемам планировочной организации земельных участков; по объемно-планировочным и архитектурным решениям Галай Виктор Михайлович МС-Э-65-3-4043 ГС-Э-53-2-1858 ГС-Э-14-2-0424	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков 2.1.2. Объемно- планировочные и архитектурные решения	3.2.1; 3.2.2; 3.2.8; 3.2.13; 3.2.14; 3.2.15; 4.1; 4.2; 4.3	
2	Эксперт по инженерно- геодезическим изысканиям Нешин Александр Васильевич ГС-Э-3-1-0132	1.1. Инженерно- геодезические изыскания	3.1.1; 4.1	
3	Эксперт по инженерно- геологическим изысканиям Еремеева Анастасия Александровна МР-Э-25-1-0026	1.2. Инженерно- геологические изыскания	3.1.2; 4.1	
4	Эксперт по инженерно- экологическим изысканиям; по охране окружающей среды, Чернова Марина Юрьевна ГС-Э-27-1-1178	1.4. Инженерно- экологические изыскания	3.1.3; 4.1	
5	Эксперт по конструктивным решениям Бардадым Станислав Юрьевич ГС-Э-45-2-1745	2.1.3. Конструктивные решения	3.2.3; 4.2	
6	Эксперт по электроснабжению и электропотреблению Волчков Александр Николаевич МР-Э-17-2-0547	2.3.1. Электроснабжение и электропотребление	3.2.4; 4.2	

7	Эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации Осипова Галина Ивановна МР-Э-25-2-0031	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	3.2.5; 4.2	
8	Эксперт по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха Пономарева Ольга Александровна МС-Э-79-2-4427	2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	3.2.6; 4.2	
9	Эксперт по системам автоматизации, связи и сигнализации Коротков Михаил Александрович МС-Э-95-2-4856	2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации	3.2.7; 4.2	
10	Эксперт по организации строительства Меер Лариса Васильевна МС-Э-33-2-5983	2.1.4. Организация строительства	3.2.9; 4.2	
11	Эксперт по охране окружающей среды Докудовская Анна Олеговна МС-Э-31-2-3157	2.4.1. Охрана окружающей среды	3.2.10; 4.2	
12	Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности Кугушева Ольга Михайловна ГС-Э-12-5-1476	5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	3.2.11; 4.2	
13	Эксперт по пожарной безопасности Шматко Тарас Андреевич ГС-Э-27-2-0624	2.5. Пожарная безопасность	3.2.12; 4.2	

 РОСАККРЕДИТАЦИЯ		ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ		0000887
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ				
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий				
№ РА.РУ.610877 <small>(номер свидетельства об аккредитации)</small>	№ 0000887 <small>(серийный номер бланка)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» <small>(полное наименование, сокращенный вариант)</small> (ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза») <small>(короткое наименование и ОГРН юридического лица)</small>		
Место нахождения 197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, пом. 86 Н <small>(адрес юридического лица)</small>		ОГРН 1107847277867		
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий		Проектной документации и результатов		
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой выдано свидетельство)				
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 декабря 2015 г. по 03 декабря 2020 г.		Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации М.П.		
Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации М.П.		М.А. Якутова <small>(подпись)</small>		

ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» ОГРН 1107847277867, Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, пом. 86 Н



Итого в настоящем документе прошито и
прошумеровано

51 (сорок один) лист

Генеральный директор ООО «Клеверный сад»

Нечесула Татьяна Александровна

«30» декабря 2016 г.





ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО
НАДЗОРА И ЭКСПЕРТИЗЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ул. Зодчего Росси, д. 1/3, Санкт-Петербург, 191023; Тел.: (812) 576-15-00, Факс: (812) 576-15-06
E-mail: gne@gov.spb.ru http://www.gov.spb.ru
ОКПО 74847002 ОКОГУ 23900; ОГРН 1047839034484; ИНН / КПП 7840016760 / 784001001

Выдано Обществу с ограниченной ответственностью
«Еврострой-Управление Строительными Проектами»

Юридический адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 23,
литера В, пом. 27Н
Адрес электронной почты: info@esgroup.ru

РАЗРЕШЕНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

Дата 13 января 2017 г.

№ 78-013-0367-2017

СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА И ЭКСПЕРТИЗЫ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА,

В соответствии со статьей 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации,
разрешает:

1	Строительство объекта капитального строительства	V
	Реконструкцию объекта капитального строительства	
	Работы по сохранению объекта культурного наследия, затрагивающие конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта	
	Строительство линейного объекта (объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта)	
	Реконструкцию линейного объекта (объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта)	
2	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и подземным гаражом
	Наименование организации, выдавшей положительное заключение экспертизы проектной документации, и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза»

	Регистрационный номер и дата выдачи положительного заключения экспертизы проектной документации и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	78-2-1-3-0359-16 от 30.12.2016		
3	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	78:07:0003247:1159		
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	78:07:0003247		
	Кадастровый номер реконструируемого объекта капитального строительства			
3.1	Сведения о градостроительном плане земельного участка	RU78181000-25892 утвержден распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 30.12.2016 № 210-1745		
3.2	Сведения о проекте планировки и проекте межевания территории			
3.3	Сведения о проектной документации объекта капитального строительства, планируемого к строительству, реконструкции, проведению работ сохранения объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта	ООО «ИНТЕРКОЛУМНИУМ», шифр 005ПР/ЭС-2016, 2016г.		
4	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:			
	Наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:			
	Общая площадь (кв. м):	10 921,78	Площадь участка (кв. м):	2 104,0
	Объем (куб. м):	43 874,97	в том числе подземной части (куб. м):	7 443,25
	Количество этажей (шт.):	1, 6, 8	Высота (м):	23,00 (до карниза – 18,00)
	Количество подземных этажей (шт.):	1, 2	Вместимость (чел.):	
	Площадь застройки (кв.м):	1 495,0		
	Иные показатели:	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий) – 5 835,88 кв. м; площадь встроенных помещений – 720,5 кв. м; площадь подземного гаража – 1 594,1 кв. м, количество квартир – 68 шт.; количество машино-мест в подземном гараже – 45 шт.		

5	Адрес (местоположение) объекта:	Санкт-Петербург, улица Эсперова, дом 16/23, литера А
6	Краткие проектные характеристики линейного объекта:	
	Категория: (класс)	
	Протяженность:	
	Мощность (пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения):	
	Тип (КЛ, ВЛ, КВЛ), уровень напряжения линий электропередачи	
	Перечень конструктивных элементов, оказывающих влияние на безопасность:	
	Иные показатели:	

Срок действия настоящего разрешения – до « 13 » января 2020 г.

в соответствии с ПОС

Начальник Службы государственного
строительного надзора и экспертизы
Санкт-Петербурга



[Handwritten signature]

Л. В. Кулаков

« 13 » января 2017 г.

Действие настоящего разрешения продлено до «__» _____ 20__ г.

Начальник Службы государственного
строительного надзора и экспертизы
Санкт-Петербурга

Действие настоящего разрешения продлено до «__» _____ 20__ г.

Начальник Службы государственного
строительного надзора и экспертизы
Санкт-Петербурга

Примечание:

1. Не позднее, чем за семь рабочих дней до начала строительства застройщик должен направить в Службу государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга извещение о начале работ.
2. В течение десяти дней со дня получения разрешения на строительство застройщик обязан безвозмездно передать в Службу государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга сведения о площади, о высоте и об этажности планируемого объекта капитального строительства, о сетях инженерно-технического обеспечения, один экземпляр копии результатов инженерных изысканий и по одному экземпляру копий разделов проектной документации, предусмотренных пунктами 2, 8-10, 11.1 части 12 статьи 48 Градостроительного Кодекса.
3. По истечении срока действия разрешения застройщик обязан продлить его в Службе государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга, подав заявление не менее чем за шестьдесят дней до истечения срока действия разрешения.
4. Обо всех изменениях приведенных в настоящем разрешении сведений, застройщик обязан уведомить Службу в недельный срок со дня таких изменений.



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Санкт-Петербургу
(Управление Росреестра по Санкт-Петербургу)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Санкт-Петербург

Дата выдачи:

22.04.2016

Документы-основания: • Договор купли-продажи от 31.03.2016

Субъект (субъекты) права: Общество с ограниченной ответственностью "Еврострой - Управление Строительными Проектами", ИНН: 7813242111, ОГРН: 1167847070291

Вид права: Собственность

Кадастровый(условный) номер: 78:07:0003247:1159

Объект права: Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: для размещения многоквартирного жилого дома (жилых домов), общая площадь 2 104 кв. м, адрес (местонахождение) объекта: город Санкт-Петербург, ул.Эсперова, д.16/23, лит.А.

Существующие ограничения (обременения) права: Водоохранная зона водного объекта, площадью 2104 кв.м, Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, площадью 2104 кв.м, Охранная зона водопроводных сетей, площадью 167 кв.м, Охранная зона водопроводных сетей, площадью 39 кв.м, Охранная зона газораспределительной сети, площадью 97 кв.м, Охранная зона канализационных сетей, площадью 1262 кв.м, Охранная зона канализационных сетей, площадью 2 кв.м, Охранная зона канализационных тоннельных коллекторов, площадью 1002 кв.м, Охранная зона подземных кабельных линий электропередачи, площадью 12 кв.м, Охранная зона подземных кабельных линий электропередачи, площадью 9 кв.м, Охранная зона сетей связи и сооружений связи, площадью 59 кв.м, Охранная зона тепловых сетей, площадью 8 кв.м, ипотека в силу закона

О чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним "22" апреля 2016 года сделана запись регистрации № 78-78/031-78/080/007/2016-142/2

Государственный регистратор

(подпись, м.п.)

78-78/031-78/080/007/2016-142/2

Мовчан Н.Ю.



ДОГОВОР № ____-Э16/2017
участия в долевом строительстве

город Санкт-Петербург

«___» _____ 2017 года

Общество с ограниченной ответственностью «Еврострой - Управление Строительными Проектами», ИНН 7813242111, КПП 781301001, ОГРН 1167847070291, зарегистрированное МИФНС №15 по Санкт-Петербургу 29 января 2016 года, адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 23, лит. В, пом. 27Н, именуемое в дальнейшем «Застройщик», в лице Генерального директора Кравцова Александра Валерьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Гражданин Российской Федерации _____, именуемый в дальнейшем «Дольщик», с другой стороны, именуемые совместно «Стороны»,

РУКОВОДСТВУЯСЬ Федеральным Законом № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ» от 30.12.2004 г., далее по тексту «Закон №214-ФЗ», заключили настоящий договор, далее по тексту «Договор», о нижеследующем.

Статья 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему Договору Застройщик обязуется в предусмотренный Договором срок своими силами и(или) с привлечением других лиц осуществить строительство на земельном участке (далее – «Земельный участок») общей площадью 2 104,0 (Две тысячи сто четыре) кв.м., с кадастровым номером: **78:07:0003247:1159**, категория земель – земли населенных пунктов, в соответствии с проектной декларацией, размещенной в сети Интернет на сайте: www.esperclub.ru, многоквартирный жилого дом со встроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: **г. Санкт-Петербург, ул. Эсперова, дом 16/23, литера А**, именуемый в дальнейшем «Объект», и после получения разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию передать Дольщику объект долевого строительства, а Дольщик обязуется уплатить Застройщику обусловленную Договором Цену (Долевой взнос) и принять по акту приема-передачи объект долевого строительства в порядке, установленном настоящим Договором. Указанный адрес Объекта является строительным адресом. После окончания строительства Объекту будет присвоен постоянный адрес.

Застройщик осуществляет строительство Объекта на основании:

- Свидетельство о государственной регистрации права собственности Застройщика на Земельный участок серия 78 АИ 308207 от «22» апреля 2016 года, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу, о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним «22» апреля 2016 г. сделана запись регистрации № 78-78/031-78/080/007/2016-142/2;
- Разрешение на строительство № 78-013-0367-2017 от «13» января 2017 года, выданное Службой Государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга.

Объект, в котором расположен объект долевого строительства, имеет следующие проектные характеристики: вид – многоквартирный дом, назначение жилое, этажность 1-6-8, общая площадь 10 921,78 кв.м., материал наружных стен - монолитный железобетон, облицовочный кирпич, материал поэтажных перекрытий монолитный железобетон, класс энергоэффективности высокий, класс сейсмостойкости 5.

Застройщик подтверждает, что его деятельность соответствует требованиям Закона №214-ФЗ, и он имеет право на привлечение денежных средств Дольщика.

1.2. Настоящим Стороны согласовали, что объектом долевого строительства в соответствии с проектной документацией и условиями настоящего Договора являются индивидуально определенное изолированное жилое помещение в Объекте - Квартира (далее по тексту Договора – «Квартира») и соответствующая доля в праве общей долевой собственности на общее имущество в Объекте согласно п.1.4. настоящего Договора. При этом Квартира имеет следующие идентификационные характеристики:

Характеристики квартиры:

Условный номер	
Строительные оси	
Этаж	
Количество комнат	
Жилая проектная площадь квартиры, кв.м.	
Общая проектная площадь квартиры, кв.м.	

Общая проектная площадь Квартиры, указанная в п. 1.2. настоящего Договора, в том числе и площади отдельных помещений, расположенных в Квартире, являются проектными (ориентировочными) и могут измениться на момент окончания строительства Объекта, как в большую, так и меньшую сторону. Окончательная общая площадь Квартиры (в т.ч. площади отдельных помещений) определяются по завершению строительства Объекта путем проведения замеров в установленном порядке и отражается в Ведомости помещений и их площадей, являющейся неотъемлемой частью Технического плана здания, оформляемого на Объект строительства и необходимого для кадастрового учета Квартиры. При этом, изменение размера общей площади Квартиры (в т.ч. площади отдельных помещений) в сторону увеличения или уменьшения на 5% и меньше размера общей проектной площади не является существенным.

Квартира передается Дольщику по акту приема-передачи без чистовой отделки и без установки оборудования, в соответствии с проектной документацией. Характеристики Объекта и состояние Квартиры на момент передачи указаны в *Приложении №1* к Договору. Дольщик самостоятельно и за свой счет выполняет работы и приобретает оборудование, необходимые и достаточные для использования Квартиры в качестве жилого помещения.

Пространственное расположение Квартиры и ее границы показаны на плане этажа в *Приложении № 2* к Договору.

1.3. Право Дольщика требовать передачи Квартиры и регистрации права собственности возникает при условии полного выполнения Дольщиком обязательств, предусмотренных разделом 5 и п.4.2.6. Договора.

1.4. Кроме Квартиры Дольщик, по результатам строительства в Объекте приобретает также долю в праве общей долевой собственности на общее имущество Объекта в следующем составе: коридоры, лестничные клетки, лифтовые холлы, эксплуатируемая кровля, кабельные помещения, помещения эл. щитовых, помещения ИТП, помещения водомерных узлов, насосные, инженерно-техническое оборудование, мусоросборные камеры, машинные помещения, инженерные системы и лифты, помещения ТСЖ, кладовая уборочного инвентаря.

1.5. Дольщик поручает Застройщику передать построенные за счёт средств Дольщика внешние инженерные сети и иные объекты внешней инженерной инфраструктуры для их надлежащей эксплуатации в собственность специализированных предприятий и организаций, либо в собственность Санкт-Петербурга для последующей передачи в хозяйственное ведение специализированных предприятий.

1.6. Право собственности на Квартиру возникает у Дольщика с момента государственной регистрации указанного права в порядке, установленном действующим законодательством. Одновременно с правом собственности на Квартиру, у Дольщика возникает право собственности долю в праве собственности на общее имущество в Объекте строительства, которые не могут быть отчуждены или переданы отдельно от права собственности на Квартиру.

1.7. Способы обеспечения исполнения обязательств по Договору:

1.7.1. Исполнение обязательств Застройщика по Договору (возврат денежных средств, внесенных Дольщиком, в случаях, предусмотренных Законом № 214-ФЗ и(или) Договором; уплата Дольщику денежных средств, причитающихся ему в возмещение убытков и(или) в качестве неустойки (пени) вследствие неисполнения, просрочки исполнения или иного ненадлежащего исполнения обязательства по передаче объекта долевого строительства, и иных причитающихся ему в соответствии с Договором и(или) федеральными законами денежных средств) обеспечивается залогом в порядке, установленном статьями 13 – 15 Федерального закона № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ» от 30.12.2004 г.

1.7.2. Исполнение обязательств Застройщика по передаче Квартиры Дольщику обеспечивается страхованием гражданской ответственности Застройщика согласно условиям Договора страхования гражданской ответственности застройщика за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по передаче жилого помещения по договору участия в долевом строительстве.

Условия страхования изложены в Правилах страхования гражданской ответственности застройщика за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по передаче жилого помещения по договору участия в долевом строительстве, размещенных на сайте www.esperclub.ru.

Статья 2. СРОКИ И ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ КВАРТИРЫ

2.1. Застройщик обязуется передать Дольщику Квартиру по Акту приёма-передачи не позднее «31» декабря 2020 года.

Застройщик вправе передать Квартиру Дольщику досрочно, в любое время после получения разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию. Дольщик не вправе отказываться от досрочной приёмки Квартиры.

2.2. Сообщение Застройщика о готовности к передаче Квартиры направляется Дольщику не позднее, чем за месяц до даты предполагаемой передачи Квартиры, заказным письмом с уведомлением о вручении по указанному в настоящем Договоре адресу, а также предупреждает Дольщика о необходимости принятия Квартиры и о последствиях его бездействия, предусмотренных законодательством и Договором.

Днем уведомления Застройщиком Дольщика считается десятый день, с даты отправки Застройщиком указанного сообщения (заказного письма с уведомлением о вручении). Уведомление может быть вручено Дольщику лично под расписку.

2.3. Дольщик до момента подписания акта приема-передачи Квартиры обязан произвести расчеты, связанные с изменением (уточнением) общей площади Квартиры.

2.4. Дольщик обязан приступить к принятию Квартиры в течение семи рабочих дней со дня получения уведомления Застройщика.

В случае неявки Дольщика в течение семи рабочих дней со дня получения уведомления Застройщика, для осуществления осмотра Квартиры (равно как и неявка для повторного осмотра Квартиры в срок, согласованный Сторонами в Смотровой справке) и/или неподписание Дольщиком акта приема-передачи Квартиры считается уклонением Дольщика от принятия Объекта долевого строительства, а также основанием для составления Застройщиком одностороннего акта приема-передачи Квартиры, в порядке, установленном п.2.7. настоящего Договора. В случае нарушения предусмотренного договором срока передачи Дольщику Квартиры вследствие уклонения Дольщика от подписания Акта приема-передачи Квартиры Застройщик освобождается от уплаты Дольщику неустойки (пени).

2.5. По результатам совместного осмотра Квартиры Дольщиком и представителем Застройщика составляется Смотровая справка. Дольщик до подписания акта приема-передачи вправе указать в Смотровой справке выявленные им в ходе осмотра недостатки Квартиры. После устранения выявленных недостатков Дольщик подписывает Смотровую справку, подтверждающую отсутствие с его стороны претензий по качеству Квартиры.

Выявление недостатков Квартиры, не связанных с несоответствием Квартиры условиям Договора, требованиям технических регламентов, проектной документации и иным обязательным требованиям, которые не приводят к ухудшению качества Квартиры и не делают Квартиру не пригодной для проживания, не является основанием для отказа от приемки Квартиры.

2.6. Дольщик, при отсутствии замечаний к Квартире, обязан в течение пяти рабочих дней с момента подписания Смотровой справки принять Квартиру, подписав Акт приема-передачи Квартиры.

2.7. При уклонении Дольщика от принятия Квартиры Застройщик по истечении двух месяцев со дня, предусмотренного Договором для передачи Квартиры Дольщику, вправе составить односторонний акт о передаче Квартиры. При этом обязательства по несению расходов на содержание Квартиры, риск ее случайной гибели или порчи признается перешедшим к Дольщику со дня составления одностороннего акта о передаче Квартиры, а Застройщик освобождается от ответственности за просрочку исполнения обязательства по передаче Квартиры.

Статья 3. КАЧЕСТВО КВАРТИРЫ И ОБЪЕКТА

3.1. Застройщик обязан передать Дольщику Квартиру, качество которой соответствует условиям настоящего Договора, требованиям технических регламентов, проектной документации и градостроительных регламентов.

Стороны признают, что полученное разрешение на ввод в эксплуатацию Объекта удостоверяет соответствие законченного строительством Объекта проектной документации, подтверждает факт его создания и является доказательством соответствия качества Объекта в целом и входящей в его состав Квартиры техническим, градостроительным регламентам и иным нормативным техническим документам.

3.2. Гарантийный срок на Квартиру, за исключением технологического и инженерного оборудования, входящего в состав Объекта, составляет 5 (Пять) лет и начинается со дня передачи Квартиры Дольщику. Гарантийный срок на технологическое и инженерное оборудование, материалы и комплектующие, входящие в состав передаваемого Дольщику объекта долевого строительства, составляет 3 (Три) года и начинается со дня подписания первого передаточного

акта о передаче объекта долевого строительства.

3.3. В случае, если Квартира построена Застройщиком с отступлением от условий настоящего Договора и требований технических регламентов, проектной документации и иных обязательных требований, приведшим к ухудшению ее качества, или с иными недостатками, которые делают Квартиру непригодной для предусмотренного настоящим Договором использования, Дольщик по своему выбору вправе потребовать от Застройщика:

- 1) безвозмездного устранения недостатков в разумный срок, не превышающий 3 месяцев;
- 2) соразмерного уменьшения Цены Договора;
- 3) возмещения расходов Дольщика на устранение недостатков.

3.4. Застройщик не несет ответственности за недостатки (дефекты) Квартиры и Объекта, обнаруженные в течение гарантийного срока, если докажет, что они произошли вследствие нормального износа таких Объекта и Квартиры или входящих в их состав элементов отделки, систем инженерно-технического обеспечения, конструктивных элементов, изделий, нарушения требований технических регламентов, градостроительных регламентов, иных обязательных требований к процессу эксплуатации объекта долевого строительства или входящих в его состав элементов отделки, систем инженерно-технического обеспечения, конструктивных элементов, изделий либо вследствие ненадлежащего их ремонта, проведенного самим Дольщиком или привлеченными им третьими лицами, а также если недостатки (дефекты) Квартиры и Объекта возникли вследствие нарушения предусмотренных предоставленной Дольщику инструкцией по эксплуатации Объекта долевого строительства правил и условий эффективного и безопасного использования Объекта долевого строительства, входящих в его состав элементов отделки, систем инженерно-технического обеспечения, конструктивных элементов, изделий.

Застройщик также не несет ответственности за недостатки (дефекты) Квартиры и Объекта в целом, если Дольщиком в процессе эксплуатации Квартиры были изменены существующие на дату выдачи уполномоченным органом разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию проектные характеристики Квартиры.

Статья 4. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. Застройщик обязуется:

4.1.1. Осуществить проектирование и строительство Объекта в соответствии с проектной документацией, нормативными требованиями, проектной декларацией и настоящим Договором, в установленные сроки, используя денежные средства, уплаченные Дольщиком.

4.1.2. Принимает от Дольщика в предусмотренном настоящим Договором размере и порядке денежные средства для строительства (создания) Квартиры.

4.1.3. Обеспечить работу приемочной комиссии и осуществить ввод Объекта в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

4.1.4. Обеспечить качество Квартиры и Объекта согласно настоящему Договору и проектной документации, если иные положения о качестве прямо не предусмотрены настоящим Договором.

4.1.5. В случае уменьшения объёма денежных средств, составляющих Цену Договору, в связи с уменьшением общей площади Квартиры, указанной в п.1.2. Договора, Застройщик обязан в соответствии с п.5.5. Договора вернуть Дольщику излишне уплаченную сумму денежных средств.

4.1.6. При надлежащем исполнении Дольщиком всех обязательств по настоящему Договору, передать Дольщику Квартиру по акту приема-передачи. При этом Стороны согласились, что передача Квартиры может быть осуществлена досрочно, но не ранее дня получения Застройщиком разрешения на ввод Объекта строительства в эксплуатацию. Застройщик считается исполнившим свое обязательство по передаче Квартиры с момента подписания двустороннего Акта приема-передачи Квартиры, либо при наступлении обстоятельств, указанных в пункте 2.6. Договора.

4.1.7. Передать Дольщику инструкцию по эксплуатации Квартиры, содержащую необходимую и достоверную информацию о правилах и об условиях эффективного и безопасного его использования, о сроке службы объекта долевого строительства, систем инженерно-технического обеспечения, конструктивных элементов, изделий.

4.1.8. Застройщик обязан в соответствии с ч.14 ст. 161 Жилищного кодекса РФ в течение пяти дней с момента получения разрешения Объекта строительства на ввод в эксплуатацию заключить договор с управляющей организацией для осуществления функций управления (эксплуатации) Объектом строительства.

4.1.9. Риск случайной гибели или случайного повреждения Квартиры до ее передачи Дольщику несет Застройщик.

4.1.10. Застройщик обязан предоставлять по требованию Дольщика всю необходимую информацию о ходе строительства Объекта.

4.1.11. В срок не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней с даты исполнения Дольщиком обязательств, указанных в п.4.2.10. Договора, и обязательств по открытию аккредитива согласно п.5.1. Договора, обратиться в установленном порядке в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу с заявлением о государственной регистрации настоящего Договора.

4.2. Дольщик обязуется:

4.2.1. Уплатить Долевой взнос (Цену Договора) в полном объеме в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

4.2.2. Принять Квартиру по Акту приёма-передачи в срок и в порядке, установленными в разделе 2 настоящего Договора.

4.2.3. Уступка Дольщиком прав требований по настоящему Договору допускается только после уплаты им цены договора или одновременно с переводом долга на нового дольщика в порядке, установленном Гражданским кодексом Российской Федерации. При этом расходы по регистрации договора уступки прав требований по настоящему Договору несет Дольщик. Уступка Дольщиком прав требований по Договору иному лицу допускается с момента государственной регистрации настоящего Договора до момента подписания Сторонами передаточного акта.

4.2.4. Не производить перепланировку, в т.ч. перенос или снос перегородок, дверных проёмов, остекление балконов, лоджий и террас, а также не менять места расположения сан. узлов, кухонь, места прохождения стояков горячего и холодного водоснабжения, канализационных стояков, стояков и радиаторов центрального отопления, электрощитка в Квартире без согласования с Застройщиком до момента регистрации права собственности.

4.2.5. Заключить до подписания Акта приема-передачи Квартиры договор на техническое обслуживание и технический контроль за строительно-отделочными работами в Квартире с организациями, осуществляющими обслуживание Объекта.

4.2.6. В случае увеличения объёма денежных средств, составляющих Цену Договора, в связи с увеличением общей площади Квартиры, указанной в п. 1.2 настоящего Договора, доплатить Застройщику недостающую сумму до подписания Акта приема-передачи.

4.2.7. Нести все имущественные риски, связанные с гибелью или порчей Квартиры, находящегося в ней имущества (в том числе приборов учёта) и общего имущества Объекта со дня подписания с Застройщиком Акта приема-передачи Квартиры, либо с момента составления Застройщиком одностороннего Акта в соответствии с пунктом 2.7. настоящего Договора.

4.2.8. Нести все расходы по содержанию Квартиры и Объекта со дня передачи Квартиры в порядке, установленном законодательством РФ.

4.2.9. Своевременно письменно извещать Застройщика об изменении своего адреса и (или) адресов лиц, которым вручаются уведомления и иная корреспонденция, имеющая отношение к Договору. В случае отсутствия такого извещения уведомления и иная корреспонденция отправляются Застройщиком по адресу, указанному в статье 10 Договора и считаются сделанными Застройщиком надлежащим образом, хотя бы адресат более не проживал или не находился по адресу, указанному в Договоре.

4.2.10. Дольщик обязан в течение 7 (семи) рабочих дней с момента подписания настоящего Договора, предоставить Застройщику документы, необходимые в соответствии с требованиями действующего законодательства для регистрации настоящего Договора в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу.

Статья 5. ДОЛЕВОЙ ВЗНОС И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

5.1. В соответствии с настоящим Договором Долевой взнос (Цена Договора) представляет собой сумму денежных средств, оплачиваемых Дольщиком для строительства (создания) объекта долевого строительства и денежных средств на оплату услуг и затрат (вознаграждение) Застройщика.

Денежные средства Дольщика, оплачиваемые Застройщику по настоящему Договору, относятся к средствам целевого финансирования, не являются доходом Застройщика (пп. 14 п. 1 ст. 251 Налогового Кодекса Российской Федерации), не подлежат обложению НДС по основаниям, указанным в пп. 1 п. 2 ст. 146.

Размер Долевого вноса составляет () **рублей 00 копеек. НДС не облагается.** Счет-фактуру Застройщик Дольщику не выставляет и не предоставляет. Размер Долевого вноса может быть изменен в

случае, предусмотренном в п. 5.2. Договора.

Дольщик обязан внести Долевой взнос на расчетный счет или в кассу Застройщика в сроки, установленные Графиком оплаты, являющимся Приложением № 3 к настоящему Договору.

Первый платеж, указанный в Графике оплаты (Приложение № 3 к настоящему Договору) Дольщик оплачивает в следующие сроки и в следующем порядке.

Не позднее следующего дня за подписанием настоящего Договора, Дольщик _____ открывает в _____, БИК _____, Кор./счет № _____ (далее – «Банк-эмитент») безотзывный, покрытый и безакцептный аккредитив в сумме 00 000 000,00 () рублей 00 копеек. Комиссии и расходы по аккредитиву оплачивает Дольщик по тарифам Банка. Подтверждением открытия аккредитива будет являться письменное извещение Банка об открытии аккредитива в пользу Застройщика с копией аккредитива.

Извещение Застройщика (Получателя по аккредитиву) и Дольщика (Плательщика по аккредитиву) об открытии и исполнении аккредитива осуществляется Банком путем письменного уведомления, переданного лично в руки представителю Застройщика и Дольщику соответственно.

Срок действия аккредитива – до «__» _____ 2017 г. (плюс три месяца)

Условие оплаты аккредитива (перечень и характеристика документов, представляемых Получателем (Застройщиком), и требования к оформлению указанных документов): Оригинал Описи документов, принятых для оказания государственных услуг, Многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг, подтверждающей передачу на государственную регистрацию ДОГОВОРА № ____-Э16/2017 участия в долевом строительстве от _____, заключенного между Обществом с ограниченной ответственностью «Еврострой – Управление Строительными Проектами» и _____.

По предоставлению вышеуказанных документов в течение 3 (трех) банковских дней будет произведен платёж по перечислению суммы аккредитива на счет Застройщика № _____, открытый в _____.

Вид сделки, по которому предоставляется Опись документов, принятых для оказания государственных услуг, – регистрация договора участия в долевом строительстве № ____-Э16/2017 от _____ г., сторонами которого являются ООО «Еврострой-Управление Строительными Проектами» и _____.

Долевой взнос может быть оплачен досрочно, но не ранее даты регистрации настоящего Договора.

Размер Долевого вноса (Цена Договора) может быть изменен по соглашению Сторон путем подписания двустороннего дополнительного соглашения к настоящему Договору. В случаях, предусмотренных п. 5.2. настоящего Договора, подписание дополнительного соглашения к настоящему Договору не требуется.

5.2. Если в результате проведения замеров Квартиры уполномоченной организацией будет установлено, что фактическая общая площадь Квартиры больше либо меньше, более чем на один метр, указанной в п.1.2. Договора общей площади Квартиры, то Стороны производят взаиморасчеты, исходя из стоимости одного квадратного метра площади - () рублей 00 копеек за один квадратный метр. НДС не облагается.

5.3. Окончательная стоимость Квартиры определяется Сторонами в акте приема - передачи Квартиры, который после его подписания Сторонами становится неотъемлемой частью настоящего Договора.

5.4. Датой выполнения Дольщиком своих обязательств по внесению денежных средств (п.п. 5.1., 5.2. Договора) считается дата зачисления денежных средств на расчетный счет Застройщика согласно выписке обслуживающего Застройщика банка, а в случае оплаты наличными денежными средствами – дата выписки приходного кассового ордера.

Датой выполнения Застройщиком своих обязательств по возврату денежных средств Дольщику является дата списания денежных средств с расчетного счета Застройщика, а в случае возврата наличных денежных средств – дата выписки расходного кассового ордера. Возврат денежных средств в безналичном порядке производится Застройщиком только при условии, если Дольщик заблаговременно письменно сообщает Застройщику банковские реквизиты, по которым должны быть перечислены денежные средства.

Возврат денежных средств в случае расторжения Договора осуществляется в соответствии с Законом №214-ФЗ.

5.5. При исполнении Дольщиком своих обязательств по внесению денежных средств, сумма произведенного платежа погашает, прежде всего неустойку (пени, штрафы), подлежащие оплате Дольщиком в связи с нарушением условий договора, а затем – основную сумму долга.

5.6. В случае если в соответствии с Приложением № 3 к настоящему Договору уплата Долевого вноса должна производиться Дольщиком путем единовременного внесения платежа, просрочка внесения

платежа в течение более чем два месяца является основанием для одностороннего отказа Застройщика от исполнения настоящего договора в соответствии со статьей 7 настоящего Договора.

В случае, если уплата Долевого взноса должна производиться Дольщиком путем уплаты нескольких периодических платежей, то нарушение Дольщиком срока внесения таких платежей более трех раз в течение двенадцати месяцев независимо от срока просрочки или просрочка внесения очередного платежа более чем два месяца, являются основаниями для одностороннего отказа Застройщика от исполнения Договора в соответствии со статьей 7 Договора.

5.7. Размер вознаграждения Застройщика определяется по окончании строительства в момент оказания услуги и составляет разницу между полученными от Дольщика денежными средствами и расходами по созданию Объекта долевого строительства. Моментом оказания услуги является дата подписания акта приема-передачи Квартиры. Уплачиваемые Дольщиком по настоящему Договору денежные средства целевого финансирования, подлежат использованию Застройщиком в соответствии с ч. 1 ст. 5 и ч. 1 и 2 ст. 18 и ч. 1 и 2 ст. 18.1. Закона №214-ФЗ.

Статья 6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. Стороны несут ответственность при наличии вины за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Сторона, не исполнившая своих обязательств или исполнившая свои обязательства ненадлежащим образом, обязана уплатить другой Стороне предусмотренную законодательством Российской Федерации и настоящим Договором неустойку (пеню) и возместить в полном объеме причиненные убытки сверх неустойки.

6.2. В случае нарушения Дольщиком установленного настоящим Договором срока внесения платежей или платежа, предусмотренных/ного статьей 5 настоящего Договора, Дольщик уплачивает Застройщику пени в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального Банка Российской Федерации, действующей на день исполнения обязательств, от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки.

В случае систематического нарушения Дольщиком сроков внесения платежей, а также, если просрочка внесения платежа составляет более чем два месяца, Застройщик вправе в одностороннем порядке отказать от исполнения настоящего Договора.

6.3. Застройщик несет ответственность за исполнение условий настоящего Договора в соответствии с Федеральным законом «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ» от 30.12.2004 г. №214-ФЗ.

6.4. Застройщик освобождается от уплаты Дольщику неустойки (пени) в случае, если нарушение предусмотренного Договором срока передачи Дольщику объекта долевого строительства произошло вследствие уклонения Дольщика от подписания передаточного акта или иного документа о передаче объекта долевого строительства при условии надлежащего исполнения Застройщиком своих обязательств по Договору.

6.4. В случае нарушения Дольщиком условий п.4.2.4. Договора, последний возмещает Застройщику убытки в размере сметной стоимости восстановительного ремонта Квартиры, рассчитанной Застройщиком.

6.5. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств, предусмотренных Договором, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения Договора, которые стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами, в том числе таких как: пожар, наводнение, землетрясение и другие стихийные бедствия, забастовка, война, военные действия любого характера, блокада, гражданские волнения и беспорядки.

В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы, срок выполнения обязательств по Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют такие обстоятельства и/или их последствия.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы сторона, для которой они наступили, письменно уведомляет о них противоположную сторону в десятидневный срок со дня наступления таких обстоятельств.

Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 6 (шести) месяцев, Сторона вправе отказаться от продолжения настоящего Договора без уплаты штрафов и (или) неустоек, приняв все возможные меры по проведению взаимных расчетов и уменьшению ущерба, понесенного другой Стороной.

6.7. Сторона, нарушившая свои обязательства по настоящему Договору, освобождается от

ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, если они вызваны противоправными действиями другой Стороны.

Статья 7. ДЕЙСТВИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

7.1. Настоящий Договор и уступка прав требования по Договору подлежат государственной регистрации в органах, осуществляющих государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ним.

7.2. Договор считается заключенным с момента его государственной регистрации и действует до полного и надлежащего исполнения сторонами всех обязательств по нему.

7.3. Настоящий Договор может быть расторгнут в любое время по взаимному соглашению сторон, при этом условия расторжения и порядок возврата денежных средств согласовываются сторонами при подписании соглашения о расторжении договора.

7.4. Расторжение заключенного Договора в результате одностороннего отказа Дольщика или Застройщика от его исполнения возможно только в случаях, прямо предусмотренных статьей 9 Закона №214-ФЗ.

В случае, если Застройщик надлежащим образом исполняет свои обязательства перед Дольщиком и соответствует предусмотренным Законом №214-ФЗ требованиям, Дольщик не имеет права на односторонний отказ от исполнения договора во внесудебном порядке.

Статья 8. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

8.1. Все споры по настоящему Договору рассматриваются в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

8.2. При невозможности устранить разногласия, все споры передаются в суд.

Статья 9. ПРОЧИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Любые изменения и дополнения к настоящему договору действительны, если они совершены в письменной форме, подписаны надлежаще уполномоченными на то представителями сторон, оформлены в виде Дополнительных соглашений, являющихся неотъемлемой частью Договора, и прошли государственную регистрацию.

9.2. Вся переписка сторон, включая проекты настоящего Договора, предшествующая подписанию настоящего Договора, утрачивает силу с момента подписания Договора и не может быть принята во внимание при толковании условий Договора и выяснении истинной воли сторон.

9.3. Стороны обязаны письменно извещать друг друга об изменении своих реквизитов (наименований, фамилии, имени, отчества, паспортных данных, адресов, по которым им можно осуществлять отправку корреспонденции и уведомлений, предусмотренных настоящим договором, банковских реквизитов). В противном случае уведомление, отправленное по адресу, указанному в настоящем договоре, считается отправленным надлежаще.

9.4. Дольщик самостоятельно и за свой счет производит оформление права собственности на Квартиру с момента открытия регистрирующим органом государственной регистрации прав на Объект. Застройщик может принять на себя обязанности по представлению интересов Дольщика при регистрации его права собственности на Квартиру на основании отдельного договора.

9.5. В отношении своих персональных данных Дольщик, заключая настоящий Договор, дает тем самым в соответствии с п.1 ст.6 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» согласие на их обработку и предоставление Застройщиком третьим лицам в целях заключения и исполнения настоящего Договора, а также в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством.

9.6. Недействительность какого-либо условия Договора не влечет недействительность других его положений.

9.7. Любая информация о финансовом положении Сторон и условиях настоящего Договора, а также о хозяйственной деятельности Сторон будет считаться конфиденциальной и не подлежит разглашению.

Иные условия конфиденциальности могут быть установлены по требованию любой из Сторон.

9.8. По всем вопросам, не урегулированным Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

9.9. Настоящий Договор подписан в 4 (четыре) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую

силу, один для Застройщика, два для Дольщика, один для предоставления в регистрирующий орган.

Неотъемлемыми частями настоящего Договора являются следующие приложения:

- Приложение № 1 – Характеристики Объекта и состояния Квартиры на 2 листах.
- Приложение № 2 – Расположение Квартиры и ее границы на 1 листе.
- Приложение № 3 - График оплаты Долевого взноса на 1 листе.

Статья 10. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

«ЗАСТРОЙЩИК»

ООО «Еврострой – Управление Строительными Проектами»

Юридический адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 23, лит. В, пом.27Н

ИНН: 7813242111 КПП: 781301001 ОКПО: 34376716

Расчетный счет: 40702810590270001653

Банк: Филиал Приморский ПАО «Банк «Санкт-Петербург»

Корр. счет: 30101810900000000790 БИК: 044030790

тел./факс (812) 703-47-99

Генеральный директор _____ /Кравцов А.В./

М.П.

«ДОЛЬЩИК»

Ф.и.о.

подпись

Приложение №1
к Договору № -Э16/2017 участия в долевом строительстве
жилого комплекса от «» 2017 года.

Характеристики Объекта и состояния Квартиры

Описание дома	
<i>Конструкция дома</i>	Железобетонный каркас. Наружные стены – монолитный железобетон.
<i>Фасады</i>	Вентилируемые с облицовкой из натурального, керамического камня и клинкерного кирпича.
<i>Остекление</i>	Окна алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом и деревянными накладками.
<i>Отделка внутренних помещений</i>	Места общего пользования – по индивидуальному проекту. Автостоянка – окраска стен. Квартиры – без отделки.
<i>Вентиляция</i>	Приточно-вытяжная с естественным побуждением.
<i>Электроснабжение</i>	Устройство внутренних электрических сетей - по проекту, с установкой вводного щита рядом со входной дверью в квартире. Индивидуальный учет потребления.
<i>Холодное водоснабжение</i>	Водоснабжение – централизованное, с вводом трубы в квартиру в ближайший санузел с установкой запорной арматуры. Индивидуальный учет потребления.
<i>Горячее водоснабжение</i>	Водоснабжение – централизованное, с вводом трубы в квартиру в ближайший санузел с установкой запорной арматуры. Индивидуальный учет потребления.
<i>Лифты</i>	Грузопассажирские.
<i>Отопление</i>	Система отопления – водяная, с применением приборов отопления и терморегуляторов. Индивидуальный учет потребления.
<i>Межкомнатные перегородки</i>	Цементно-песчаный блок.
<i>Двери</i>	Входная дверь в квартиру металлическая с врезанным замком. Внутриквартирные двери не устанавливаются.
<i>Инженерные сети и санприборы</i>	Без внутренней разводки водоснабжения и канализации. С устройством ввода в квартиру интернета, телевидения, телефонной и домофонной сети, с установкой радиоточки по ТУ.

«Застройщик»:

«Дольщик»:

_____/Кравцов А.В./
М.П.

_____ /

Приложение №2
к Договору № -Э16/2017 участия в долевом строительстве
жилого комплекса от «» 2017 года.

Расположение Квартиры и ее границы.

План Квартиры на _____ этаже



«Застройщик»:

«Дольщик»:

_____/Кравцов А.В./
М.П.

_____//

График оплаты Долевого взноса

Дольщик производит оплату Долевого взноса по следующему графику:

№ п/п	Дата (срок) платежа	Сумма платежа, рубли РФ
1.		
	Итого:	

«Застройщик»:

«Дольщик»:

_____/Кравцов А.В./
М.П.

_____/ /