

W

Общество с ограниченной ответственностью  
**«Международный Центр Экспертизы Проектов»**

---

Юридический адрес: 190103, Санкт-Петербург, ул. 8-я Красноармейская, д.12, лит. А

Фактический адрес: 196105, г. Санкт-Петербург, ул. Решетникова, д.15, лит. А

ИНН 7839504812 КПП 783901001 ОГРН 1147847388480

Тел.: +7 (812) 245-36-36; Тел.: +7 (812) 933-82-28;

Web: [www.icpex.com](http://www.icpex.com) mail: [info@icpex.com](mailto:info@icpex.com)

---

## **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**№ 78-2-1-2-0030-16**

*Проектная документация*

*"Жилое здание с подземной автостоянкой"*

*Адрес: Санкт-Петербург, Выборгский район,  
Костромской пр., д. 45, лит. А.*

2016 год

Общество с ограниченной ответственностью  
«Международный Центр Экспертизы Проектов»  
г. Санкт-Петербург

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной  
экспертизы проектной документации и (или) негосударственной  
экспертизы результатов инженерных изысканий № RA. RU.610669 срок  
действия свидетельства с 19 января 2015 г. по 19 января 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Исполнительный директор  
Мурашова Г.К.  
« 30 » мая 2016 года.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

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

Объект капитального строительства  
«Жилое здание с подземной автостоянкой»

Адрес: Санкт-Петербург, Выборгский район, Костромской пр., д. 45, лит. А.

Объект экспертизы

проектная документация «Строительство жилого здания с подземной автостоянкой»  
без сметы на строительство.

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения экспертизы

- Заявление от 19.01.2016 № 27 о проведении экспертизы проектной документации;
- Договор от 15.02.2016 № 0015-16/ПДИ на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и организации проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

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

- **Объект экспертизы** – проектная документация для строительства объекта «Жилое здание с подземной автостоянкой» в составе:
  - том 1, раздел 1, (обозначение 78/2015-24-ПЗ) «Пояснительная записка»;
  - том 2, раздел 2, (обозначение 78/2015-24-ПЗУ) «Схема планировочной организации земельного участка»;
  - том 3, раздел 3, (обозначение 78/2015-24-АР) «Архитектурные решения»;
  - том 3.1, раздел 3, (обозначение 78/2015-24-АР-КЕО) «Архитектурные решения. Приложение – расчет КЕО и инсоляции»;
  - том 4.1, раздел 4, подраздел 1, (обозначение 78/2015-24-КР1) «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
  - том 4.2.1, раздел 4, подраздел 2, часть 1, (обозначение 78/2015-24-КР2.1), «Геотехническое обоснование»;
  - том 4.2.2, раздел 4, подраздел 2, часть 2, (обозначение 78/2015-24-КР2.2), «Ограждающая конструкция котлована»;
  - том 4.3, раздел 4, подраздел 3, (обозначение 78/2015-24-КР3) «Расчетно-пояснительная записка»;
  - том 5.1, раздел 5, подраздел 1, (обозначение 78/2015-24-ИОС1) «Система электроснабжения. Внутренние сети»;
  - том 5.2, раздел 5, подраздел 2, книга 1, (обозначение 78/2015-24-ИОС2) «Система водоснабжения»;
  - том 5.3, раздел 5, подраздел 2, книга 2, (обозначение 78/2015-24-ИОС3) «Система водоотведения»;
  - том 5.4.1, раздел 5, подраздел 4, книга 1 (обозначение 78/2015-24-ИОС4.1) «Отопление и вентиляция»;
  - том 5.4.2, раздел 5, подраздел 4, часть 2, (обозначение 78/2015-24-ИОС4.2) «Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения. Узел учета тепловой энергии»;
  - том 5.5.1, раздел 5, подраздел 5, книга 1, (обозначение 78/2015-24-ИОС5.1) «Сети связи. Телефонизация, структурированные кабельные сети, проводное вещание, телевидение, диспетчеризация»;
  - том 5.5.2, раздел 5, подраздел 5, книга 2, (обозначение 78/2015-24-ИОС5.2) «Система контроля и управления доступом, видеонаблюдение»;
  - том 5.6, раздел 5, подраздел 7, (обозначение 78/2015-24-ИОС7) «Технологические решения автостоянки»;
  - том 6, раздел 6, (обозначение 78/2015-24-ПОС) «Проект организации строительства»;

- том 7, раздел 7, (обозначение 78/2015-24-ПОД) «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»;
- том 8, раздел 8, (обозначение 78/2015-24-ООС) «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- том 9.1, раздел 9, подраздел 1, (обозначение 78/2015-24-ПБ1) «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- том 9.2, раздел 9, подраздел 2, (обозначение 78/2015-24-ПБ2) «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Автоматическое пожаротушение»;
- том 10, раздел 10, (обозначение 78/2015-24-ОДИ) «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- том 10(1), раздел 10 (1), (обозначение 78/2015-24-ЭЭ) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- том 12.1, раздел 12, (обозначение 78/2015-24-ТБЭ) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- том 12.2, (обозначение 78/2015-24-ОБС1) «Техническое заключение по обследованию технического состояния зданий, попадающих в 30-метровую зону влияния работ при строительстве»;
- том 12.3, раздел 12.3 (обозначение 694-15-НКР) «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»;
- Заключение по результатам визуального обследования здания, ООО «Петроградпроект», (обозначение 78/2015-24-ОБС»);
- Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях, ОАО «Трест ГРИИ», (заказ 477-15(3576);
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проектной документации для строительства многоквартирного дома, ОАО «Трест ГРИИ», (заказ 377-15 (3575);
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, ООО «ЛИК», (обозначение 25/16-ИЭИ.

**1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:**

- **Объект капитального строительства** – «Жилое здание с подземной автостоянкой»;
- **Адрес объекта** – Санкт-Петербург, Выборгский район, Костромской пр., д. 45, лит. А;
- **технико-экономические показатели:**

№/№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по Градостроительному плану	кв.м.	1188,00
2	Площадь застройки,		890,90
2.1	в том числе: надземной части	кв.м.	494,3

3	Общая площадь здания	кв.м.	2637
4	Строительный объем, в том числе:	куб.м.	10583
4.1	– ниже отметки 0,000;	куб.м.	3613
4.2	– выше отметки 0,000	куб.м.	6970
5	Количество этажей, в том числе:	этаж	7
5.1	– надземных этажей;		6
5.2	– подземных этажей.		1
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	16
6.1	– 3-комнатные;	шт.	4
6.2	– 4-комнатные;	шт.	8
6.3	5-комнатные	шт.	4
7	Количество м/мест автостоянки	м/место	20
8	Продолжительность строительства	месяц	24

#### 1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

– вид строительства – новое строительство;  
– идентификационные признаки с указанием уровня ответственности здания (сооружения) в соответствии с частью 11 статьи 4 Федерального закона «О безопасности зданий и сооружений» - 384-ФЗ:

- назначение здания – жилое здание с подземной автостоянкой;
- функционально-технологические особенности объекта не влияют на их безопасность;

- грунты, слагающие территорию, характеризуются следующими строительными свойствами: насыпные грунты ИГЭ1 неоднородны по составу и плотности сложения, (по относительной деформации пучения обладают пучинистыми свойствами); По степени морозной пучинистости пески пылеватые средней плотности и пески пылеватые плотные ИГЭ 5, пески мелкие плотные ИГЭ 3 и 4 относятся к сильнопучинистым грунтам. При производстве буровых работ (март 2015 г.) подземные воды встречены на глубине 1,5 – 1,8 м. Максимальное положение уровня подземных вод следует ожидать вблизи земной поверхности на глубине 0,5 м в периоды ливневых дождей и обильного снеготаяния. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть;

- к опасным производственным объектам не принадлежит;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- степень огнестойкости здания – II;
- помещения с постоянным пребыванием людей – жилые квартиры;
- уровень ответственности здания – II;
- размеры здания в осях – здание расположено в осях 1-12/А-Ж, надземная часть расположена в локальных осях Б/1-Е/11. Остальную часть занимает заглубленный стилобат;
- высота здания 25,66 м;
- количество этажей – 7, в том числе – 1 ниже отм. 0.000;

- тип фундамента – сплошной, плитный толщиной 600 мм;
- сведения по внеплощадочным сетям – для объекта проектируются следующие внеплощадочные сети – электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, связи, теплоснабжения.

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

– **Проектная документация** – ООО «БКН-Проект». Адрес юридический – 192102, Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 31. Адрес почтовый – 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 37, лит. Щ, БЦ «Сенатор», офис 326-330. Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 14.05.2014 №10446, выдано НП СРО ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СтройОбъединение»;

– ООО «Петроградпроект». Адрес – 196084, Санкт-Петербург, ул. Новорощинская, д. 4. Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 31.07.2015 №1874, выдано АССОЦИАЦИЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «Проектирование дорог и инфраструктуры»;

– **Инженерно-геологические изыскания** – ОАО «Трест ГРИИ». Адрес – 191023, Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, д. 1-3, лит. Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 01.10.2014 № 0966.06-2009-7840434373-И-003, выдано НП «ЦЕНТРИЗЫСКАНИЯ»;

– **Инженерно-геодезические изыскания** – – ОАО «Трест ГРИИ». Адрес – 191023, Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, д. 1-3, лит. Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 08.09.2011 № 0013.05-2009-7840434373-И-003, выдано НП «ЦЕНТРИЗЫСКАНИЯ»;

– **Инженерно-экологические изыскания** – ООО «ЛиК». Адрес юридический – 190068, Санкт-Петербург, Малая Подъяческая ул., д. 3, лит. А, помещение 12-Н. Адрес фактический – 193220, Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 50. Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16.03.2012 № И-001-101.2, выдано СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

**1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

– **Застройщик** – ООО «Финансовая Строительная Корпорация». Адрес – 13024, Санкт-Петербург, Невский проспект, дом 147, пом. 17-Н.

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

Заявитель и Застройщик одно лицо.

**1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Не требуется.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Источник финансирования – собственные средства.

**1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Иные сведения не требуются.

**2. Основания для разработки проектной документации**

**2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)**

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком 21.10.2015 (Приложение № 1 к Договору от 21.10.2015 № БП/15/Д-6:

- стадия проектирования – проектная документация;
- особые условия – наличие вдоль южной границы земельного участка водовода диаметром 1020 мм.

**2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

– Градостроительный план № RU78113000-22787 земельного участка по адресу: Костромской пр., д. 45, лит. А, утвержденный распоряжением КГА Правительства СПб Комитета от 06.08.2015 № 1295 в новой редакции (площадь участка - 0,1188 га; кадастровый номер 78:36:0005335:4; основной вид разрешенного использования земельного участка - территориальная зона ТЗЖДЗ; разрешенное назначение объекта капитального строительства – многоквартирный дом; предельная высота зданий и строений - 27 м; объекты культурного наследия на земельном участке отсутствуют; на участке имеется жилой дом; на весь земельный участок распространяется зона с особыми условиями использования территории: зона полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла). Распоряжение КГА Правительства СПб от 28.07.2014 № 1941 признать считать утратившим силу;

– свидетельство ООО «ФСК» от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-326.2 о государственной регистрации права собственности на 2-х этажное жилое здание площадью 81,9 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 78:5335:4:2, предоставленного по договору купли-продажи;

– свидетельство ООО «ФСК» от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-347.1 о государственной регистрации права собственности на земельный участок площадью 0,1188 га с кадастровым номером 78:5335:4. Существующие ограничения (обременения) права: охранный зона магистральных сетей водоснабжения площадью 19,0 м<sup>2</sup>;

– кадастровый паспорт от 04.07.2011 № 796 на земельный участок 0,1188 га с кадастровым номером 78:5335:4 (предыдущий КН 78:5335:1). В границы земельного участка входит охранная зона водопровода площадью 236,0 м<sup>2</sup>. Существующие ограничения (обременения) права: охранная зона магистральных сетей водоснабжения площадью 236,0 м<sup>2</sup>. Правообладатель - ООО «ФСК». Вид разрешенного использования земельного участка – для размещения жилых домов;

– свидетельство ООО «ФСК» от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-326.2 о государственной регистрации права собственности на существующее 2-х этажное жилое здание на этом участке.

### **2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

– ТУ ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 22.01 2015 № 48-27-19244/14-0-2 подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (точка подключения сетей – на границе участка);

– письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.02.2015 № 48-27-19244/14-1-1 о возможности корректировки технических условий от 22.01 2015 № 48-27-19244/14-0-2 в части изменения наименования проектируемого объекта;

– письмо ГУП «ТЭК СПб» от 24.12.2015 № 21-10/39514-3345 о возможности подключения объекта к сетям теплоснабжения по договору, в составе которого будут подготовлены Технические условия на теплоснабжение объекта (источник теплоснабжения – котельная «Парнас»). Технические условия ГУП «ТЭК СПб» от 14.12.2015 № 21-10/38066-3345 аннулируются;

– условия подключения ГУП «ТЭК СПб» от 06.04.2016 №22-05/9486-185 к тепловым сетям (граница работ – один метр от внутренней стены здания);

– ТУ ПАО «Ленэнерго» от 18.12.2015 № 15-43527 на электроснабжение объекта (источник питания – ПС–Проспект Испытателей; новая БКТП 10/0,38 кВ с двумя трансформаторами мощностью 1600 кВА). Сетевая организация обязуется построить БКТП 10/0,4 кВ с прокладкой необходимого количества КЛ-10 и КЛ-0,4 кВ (от БКТП до ГРЩ жилого здания. Заявитель предусматривает место под размещение);

– ТУ ПАО «Ленэнерго» приложение №1 к Договору от 01.04.2016 №б/н ОД-СПб-24383-15/43527-Э-15 для присоединения к электрическим сетям;

– письмо ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 18.04.2016 № 120/05 о выполнении ТУ на присоединение к региональной автоматизированной системе центрального оповещения (РАСЦО);

– договор ГУП «ТЭК СПб» от 27.05.2016 по подключению объекта к тепловым сетям;

– договор ГУП «Водоканал СПб» от 20.05.2016 № 390107/16-ВС о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения.

### **2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

– письмо ООО «Воздушные ворота Северной Столицы» от 01.04.2016 №30.00.00.00-02/16/1283 о возможности строительства проектируемого объекта в зоне полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла (заявленная высотная абсолютная отметка объекта



46,22 в Балтийской системе высот не превышает установленной поверхности ограничения высотных препятствий);

– справка КГиОП Правительства СПб от 11.04.2016 № 30-1107-С о том, что объект расположен вне границ зон охраны объектов культурного наследия на территории СПб;

– письмо администрации Выборгского района СПб от 27.05.2016 № 01-33-4873/16-0-1 о возможности использования детской площадки на территории «Березовского сада»;

– письмо администрации Выборгского района СПб от 30.05.2016 № 01-33-4873/16-0-2 в соответствии с письмом от 14.05.2015 № 01-33-3652/15-0-1, согласование администрации по проведению работ по благоустройству территории «Березового сада» в рамках реализации инвестиционного проекта по строительству жилого дома по адресу: СПб, Костромской пр., д. 45, в том числе: спортивной площадки, тренажерной площадки, детской площадки, площадки для занятия активными видами спорта, с последующим использованием площадок за границами земельного участка на территории «Березовского сада», с учетом реализации инвестиционного проекта по строительству жилого дома по указанному адресу;

– письмо ООО «Финансовая строительная компания» от 13.04.2016 № 03-04 с информацией, что детские, спортивные и площадки для отдыха взрослого населения для нужд проектируемого объекта предусматриваются за границей земельного участка на территории Березового сада. Березовый сад является территорией зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП) в соответствии с Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85 (№ 3081 в Перечне территорий ЗНОП);

– письмо ООО «Финансовая строительная компания» от 15.04.2016 № 04-04 о том, что благоустройство территории Березового сада с обустройством детских, спортивных площадок и площадок для отдыха взрослого населения, а также благоустройство территории внутриквартального проезда (ул. Осиповская) предусматривается в рамках отдельных проектов;

– письмо ООО «ФСК» от 06.04.2016 № 04-01 о разрешении на снос существующей постройки – одноэтажного деревянного жилого дома с мансардой и хозяйственными постройками;

– письмо КГА Правительства СПб от 08.04.2016 № 221-4-15220/16 о том, что согласно информационной системе обеспечения градостроительной деятельности ул. Осиповская закрыта в красных линиях и по своему функциональному назначению относится к категории внутриквартального проезда;

– письмо ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 13.04.2016 № 11-19/2-25/308 о фоновых концентрациях;

– письмо ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 12.04.2016 № 20/7-11/493рк климатических характеристик;

– акт УСПХ обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета размера их восстановительной стоимости от 25.02.2016;

### **3. Описание технической части проектной документации**

#### **3.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Рассмотрены все разделы, представленные по составу согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»,

утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, за исключением разделов и подразделов:

- раздел 5, подраздел «Система газоснабжения» - данный раздел не разрабатывался ввиду отсутствия потребителей газа;
- раздел 11. «Смета на строительство объекта капитального строительства» - в соответствии с п. 7 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, раздел для проведения негосударственной экспертизы не представлялся.

*Перечень рассмотренных разделов и подразделов:*

- раздел 1, (обозначение 78/2015-24-ПЗ) «Пояснительная записка»;
- раздел 2, (обозначение 78/2015-24-ПЗУ) «Схема планировочной организации земельного участка»;
- раздел 3, (обозначение 78/2015-24-АР) «Архитектурные решения»;
- раздел 4, (обозначение 78/2015-24-КР) «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- раздел 5, (обозначение 78/2015-24-ЭО) «Система электроснабжения»;
- раздел 5, (обозначение 78/2015-24-ВС) «Система водоснабжения»;
- раздел 5, (обозначение 78/2015-24-ВО) «Система водоотведения»;
- раздел 5, (обозначение 78/2015-24-ОВ) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»;
- раздел 5, (обозначение 78/2015-24-СС) «Сети связи»;
- раздел 5, (обозначение 78/2015-24-ТХ) «Технологические решения автостоянки»;
- раздел 6, (обозначение 78/2015-24-ПОС) «Проект организации строительства»;
- раздел 7, (обозначение 78/2015-24-ПОД) «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»;
- раздел 8, (обозначение 78/2015-24-ООС) «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- раздел 9, (обозначение 78/2015-24-МОПБ) «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- раздел 10, (обозначение 78/2015-24-ОДИ) «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- раздел 10 (1), (обозначение 78/2015-24-ЭЭ) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- раздел 12.1, (обозначение 78/2015-24-ТБЭ) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- раздел 12.2, (обозначение 78/2015-24-ОБС2) «Техническое заключение по обследованию технического состояния зданий, попадающих в 30-метровую зону влияния работ при строительстве»;
- раздел 12.3 (обозначение 694-15-НКР) «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

## **3.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

### **3.2.1. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».**

Площадка строительства проектируемого объекта «Жилое здание с подземной автостоянкой» находится:

- в административных границах Выборгского района Санкт-Петербурга по адресу: Костромской пр., д. 45, лит. А;
- в квартале, ограниченном на севере Олонецкой улицей, на востоке Ярославским проспектом, на западе Костромским пр. и на юге Забайкальской улицей;
- в границах территориальной зоны ТЗЖДЗ (зона 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);
- в зоне полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла.

Планируемый для застройки земельный участок 0,1188 га с кадастровым номером 78:5335:4 и существующее на этом участке 2-х этажное жилое здание являются собственностью ООО «ФСК» (Свидетельство от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-347.1 о государственной регистрации права собственности на земельный участок и Свидетельство от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-326.2 о государственной регистрации права собственности на жилое здание).

В границы земельного участка (далее ЗУ) входят охранный зона магистральной сети водоснабжения площадью 236,0 м<sup>2</sup> (водовод диаметром 1020 мм проходит вдоль южной границы ЗУ).

На смежных территориях относительно границ земельного участка проектируемого объекта находятся:

- на севере, востоке и западе – «Березовый сад», являющийся территорией зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП) в соответствии с Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85 (№ 3081 в Перечне территорий ЗНОП);
- на юго-востоке – на расстоянии 28 м существующее 2-х этажное административное здание;
- на юге – на расстоянии 2,6 м проезжая часть Осиповской ул. (улица по своему функциональному назначению относится к категории внутриквартального проезда; верхнее покрытие улицы - щебень).

На земельном участке имеются: двухэтажное деревянное жилое здание с хозяйственными постройками.

Территория участка огорожена деревянным забором. Зеленые насаждения на участке представлены деревьями и кустарниками фруктово-ягодного сада.

*Планировочная организация земельного участка выполнена с учетом:*

- Градостроительного плана земельного участка №RU78113000-22787, утвержденного распоряжением КГА Правительства СПб Комитета от 06.08.2015 № 1295;
- демонтажа 2-х этажного жилого здания с хозяйственными постройками;
- организации электроснабжения объекта от ПС «Проспект Испытателей» за счет строительства ОАО «Ленэнерго» по отдельному проекту новой БКТП 10/0,38 кВ с двумя

трансформаторами мощностью 1600 кВА, с прокладкой необходимого количества кабельных линий КЛ-10 кВ до БКТП и КЛ-0,4 кВ от БКТП до ГРЩ жилого здания;

– организации наружного освещения территории осветительными приборами, установленными на наружных стенах проектируемого здания;

– организации ограждения территории проектируемого здания в рамках рабочей документации;

– организации сбора ТБО в мусоросборной камере проектируемого здания (встроенное изолированное помещение);

– использования площадок общего пользования (для занятий физкультурой, детских игровых и для отдыха взрослого населения) на территории «Березового сада» (дополнительное благоустройство указанных площадок предусматривается по отдельному проекту);

– выполнения реконструкции дорожных одежд Осиповской ул. на участке от Ярославского пр. до Костромского пр. с устройством тротуаров по отдельному проекту;

– максимального сохранения существующих зеленых насаждений; существующего рельефа местности, высотных отметок прилегающей улицы;

– организации автостоянки для легковых автомобилей жителей и персонала встроенных помещений на 20 машино-мест в подземной автостоянке проектируемого здания (расчетное количество парковочных мест в проектируемом объекте – 13);

– обеспечения рациональных транспортных и инженерных связей проектируемого объекта в увязке с существующей и планируемой застройкой территории.

*Планировочной организацией земельного участка предусматривается:*

– расчистка площадки от деревьев и кустарников;

– размещение в пределах земельного участка жилого здания со встроенной одноуровневой подземной автостоянкой легковых машин на 20 машино-мест, с организацией на уровне первого этажа офисных помещений (количество этажей – 7, в т.ч. один подземный этаж);

– устройство въезда легковых автомобилей в подземную автостоянку от Осиповской ул. (верхнее покрытие – асфальтобетон с установкой бордюрного камня марки БР100.30.15);

– планировка участка проектируемой застройки в небольшой насыпи с организацией отвода поверхностных вод от здания в проектируемый водоотводной лоток и в сети дождевой канализации (высота насыпи от 0,20 до 0,52 м; объемы земляных масс на участке состоят, главным образом, из выемки грунта при устройстве подземных частей здания, инженерных сетей и дорожных покрытий);

– устройство тротуаров и площадок у входов в проектируемое здание (верхнее покрытие - бетонные маломерные плиты с установкой бордюрного камня марки БР100.20.8);

– устройство газонов с добавлением слоя растительной земли;

– установка скамеек для отдыха и урн для мусора.

Размещение наружных инженерных коммуникаций при подключении проектируемого здания не предусматривается (подключение проектируемого объекта к сетям электроснабжения, хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой и дождевой канализации будет выполняться по отдельным проектам согласно техническим условиям и в соответствии с договорами на технологическое присоединение).

#### *Основные показатели земельного участка*

– площадь участка по градостроительному плану	1188,0 м <sup>2</sup> ;
– площадь застройки, в том числе:	890,90 м <sup>2</sup> ;
○ надземная часть здания	494,3 м <sup>2</sup> ;
– площадь въезда в подземную автостоянку	42,03 м <sup>2</sup> ;
– площадь мощения	462,22 м <sup>2</sup> ;
– площадь озеленения	189,45 м <sup>2</sup> ;
<i>благоустройство за границей землеотвода</i>	
– площадь покрытий проездов	573,02 м <sup>2</sup> ;
– площадь мощения тротуаров	228,58 м <sup>2</sup> ;

#### **3.2.2. Раздел 3 «Архитектурные решения»**

В здании предусмотрены 3 функциональных блока помещений – блок жилых квартир, встроенных офисных помещений и подземной автостоянки.

Здание 2-секционное, прямоугольное в плане, с чердачным покрытием. Количество этажей - 6, включая подвальный этаж, выступающий за контур надземного объема.

Размеры здания на уровне подвала 37,7 x 23,32 м во внешних осях 1-11/А-Ж.

Размеры здания 36,0x12,7 м во внешних осях 1-11/Б-Е на уровне первого этажа. Уровень чистого пола первого этажа, принятый за относительную отметку здания 0,000, поднят над дневной поверхностью земли на 1,25 м. Все входы в надземную часть здания, кроме главного входа в жилой блок на отметке минус 1,2 м, предусмотрены с крылец на отметке 0,000. Высота здания от дневной поверхности до конька крыши – 25,660 м.

Высота помещения подвала до плит перекрытия в контуре надземной части здания – 3,9 м, в части, выступающей за контур надземного объема - 2,5 м. Высота 1-го этажа – 4,5 м с понижением локального участка при входе на 1,2 м. Высота этажей со второго по четвертый – 3,9 м, мансардного – 3,6 м до низа чердачного перекрытия, чердака - от 0,00 м до 3,855 в верхней точке помещения. Крыша – вальмовая с перегибами плоскостей скатов с наружным организованным водоотводом.

#### *Решение фасадов*

Внешнее оформление здания выполнено в стиле русского модерна начала 20-го века. Оформлением предусмотрено:

– округление углов здания, эркеров, углов прямоугольных оконных проемов первого этажа;

– обрамление в форме кокошников окон мансардного этажа, которым придана форма эллипсов;

– арочные фрамуги над входными дверями и мезонины слуховых окон чердака. На уровне пятого этажа на покрытиях эркеров предусмотрены балконы.

Отделкой наружных стены с 1-го по 4-й этаж предусмотрена гладкая штукатурка с локальными фактурными каменными и мозаичными вставками и каменное обрамление оконных и дверных проемов первого этажа. Для облицовки цоколя и крылец предусмотрен офактуренный камень. Для ограждений крыш, балконов, крылец и лестниц перед входами в здание предусмотрены художественно выполненные кованые решетки.

Металлической облицовкой стен, переходящей в металлическое покрытие чердака, предусмотрено зрительное объединение объема мансардного этажа и чердака в 2-этажную мансарду с окнами в мезонинах на каждом уровне.

### *Планировочное решение*

Зонированием предусмотрено размещение блока автостоянки в подвале, блока офисов – на первом этаже, жилых квартир – со второго по мансардный этажи. Блоки разделены противопожарными преградами. В каждом блоке предусмотрен отдельный вход с улицы и своя система внутренних коммуникаций и эвакуационных путей.

Разделение здания на 2 секции - в осях 1-6 и осях 6-11 предусмотрено со второго этажа жилого блока до чердака. Посекционное разделение первого и подвального этажей не предусмотрено. Для обеих секций жилого блока на первом этаже предусмотрен общий вход и общий вестибюль с сопутствующими помещениями.

В каждой секции предусмотрено по лестнице Л1 с выходом на улицу и по одному лифту грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабин 2,1x1,1 м и дверями - 1000 мм. Оба лифта предусмотрены с подъемом от подземной автостоянки до 5-го этажа. Обе лестницы предусмотрены с выходами на чердаки секций - лестница в секции в осях 1-6 с подъемом от автостоянки, в осях 6-11 – с подъемом от вестибюля. Подъем на крышу предусмотрен по пожарной лестнице с локальной террасы, расположенной над мансардным этажом, на которую предусмотрен выход из лестничной клетки.

### *Блок жилых квартир*

Входная группа помещений блока жилых квартир расположена в центральной части первого этажа на отметке 0,000 с локальным понижением уровня вестибюля до отметки минус 1,2 м перед главным входом с улицы. Вестибюль проходной. Главный вход предусмотрен через центрально расположенный карман в осях 6-7, сквозной проход к выходу на участок – через противоположный. Между уровнями пола вестибюля предусмотрен подъем по лестнице. Подъем с улицы в вестибюль для МГН предусмотрен по пандусу, предусмотренному для подъема на крыльцо перед входом с участка. Из вестибюля предусмотрены входы в лифты, в лестницы секций и в помещения охраны.

В здании предусмотрены 2-х, 3-х и 4-х-комнатные квартиры. Во всех квартирах предусмотрены прихожие. В 3-х и 4-комнатных квартирах предусмотрена возможность объединения гостиных комнат и кухонь в одно пространство, в некоторых квартирах предусмотрены кухни-столовые. Входы в квартиры, лестницы и лифты предусмотрены из поэтажных холлов.

В секции в осях 1-6 на каждом этаже предусмотрено по одной 2-комнатной и по одной 3-комнатной квартире. Планировка и состав помещений квартир на всех этажах остаются неизменными.

В секции в осях 1-6 в 3-комнатных квартирах предусмотрено по 2 совмещенных санузла, в 2-комнатных квартирах – отдельные туалет и ванная комната.

В секции в осях 6-11 на каждом этаже предусмотрено по одной 3-комнатной и по одной 4-комнатной квартире. Планировка и состав помещений квартир на всех этажах остаются неизменными.

В секции в осях 6-11 в 3-х комнатных квартирах предусмотрено по 2 туалета и одной ванной комнате, в 4-комнатных квартирах – отдельные туалет и ванная комната.

### *Блок офисов*

В блоке офисов на первом этаже предусмотрено 3 зоны общей площадью каждый – 63,56 м<sup>2</sup> и 72,12 м<sup>2</sup> и 36,19 м<sup>2</sup>. В зонах площадью 63,56 м<sup>2</sup> и 72,12 м<sup>2</sup> предусмотрено по 2 выхода на улицу и по 2 туалета, один из которых для МГН, а также по одной комнате уборочного инвентаря.

В офисе площадью 36,19 м, кроме рабочего помещения, предусмотрено помещение принятия пищи, один выход на улицу и один туалет.

### *Блок подземной автостоянки*

Подземная автостоянка предусмотрена на 20 м/мест и занимает площадь подвала, свободную от встроенных в подвал лифтов, лестниц и помещений инженерного оборудования здания.

В расстановке машин учтено использование двух м/мест одной семьей с поочередным въездом/выездом. Въезд на автостоянку предусмотрен по однопутной рампе. Ворота на въезде предусмотрены на отметке автостоянки. Вход в лестницу Л1 предусмотрен через тамбур-шлюз 1-го типа, в лифты – второго типа.

В подвале предусмотрено проходное помещение для оборудования, общего для жилого блока и автостоянки, с выходами в автостоянку и на улицу. В помещении предусмотрено оборудование ИТП, водомерного узла и насосной пожаротушения. Отдельно для автостоянки предусмотрены помещения с выходами на улицу через автостоянку - электрощитовая и 2 венткамеры. Эвакуация из автостоянки на улицу предусмотрена по лестнице Л1 и по рампе.

*Наружные стены надземной части* – монолитные железобетонные с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм, вентилируемым через воздушный продух шириной 20 мм и наружным слоем из декоративной штукатурки по системе «ROCKFACADE по полнотелому кирпичу толщиной 120 мм.

Кровельное покрытие – кровельная сталь по профнастилу, утеплитель – «ROCKWOOL» ЛАЙТ БАТТС Скандик» - 150 +50 мм.

Разработка интерьеров жилой части и помещений обслуживающего и вспомогательного назначения - вестибюля, лестниц, холлов данной проектной документации не предусматривается.

Отделкой технических помещений предусматривается:

- покраска стен водоэмульсионной краской и локальная облицовка керамической плиткой;

- покраска потолков водоэмульсионной краской;

- покрытие полов керамической плиткой.

Отделкой помещений офисов предусматривается:

- подготовка стен под чистовую отделку;

- подвесные потолки.

### **3.2.3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

#### *Геотехническое обоснование строительства*

По результатам выполненных геотехнических расчетов, с использованием программного комплекса «PLAXIS» максимальная осадка проектируемого здания составила 2,6 см, радиус зоны влияния нового строительства на существующую застройку составил 11 м. В зону влияния нового строительства проектируемого здания, существующие здания и сооружения не попадают.

Проектом предусмотрено возведение шпунтового ограждения котлована на время возведения подземной части здания длиной не менее 12 м.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод на стадии подготовки к строительству должен быть выполнен проект строительного водопонижения и разработаны мероприятия по мониторингу за осадками существующего здания, находящегося на расстоянии 20 м от проектируемого.

*Конструктивные решения:*

Конструктивные решения разработаны с учетом следующих основных данных:

- уровень ответственности здания II (по ГОСТ 27751-88\*);
- климатический район строительства ПВ (по СНиП 23-01-99\*);
- расчетное значение снеговой нагрузки 180 кгс/м<sup>2</sup> (III район);
- нормативное значение ветровой нагрузки 30 кгс/м<sup>2</sup> (II район).

Здание отапливаемое жилое, с количеством этажей 6, в том числе подвал (подземная автостоянка). Здание выполнено монолитным железобетонным с монолитным железобетонным покрытием, с вальмовой кровлей. Размеры подземной части здания в плане в осях составляют 23,32x37,70 м, надземной части – 36,00x12,70 м. Высота здания от уровня планировочной отметки земли до конька составляет 25,66 м.

*Конструктивная система* – каркасная, колонно-стеновая.

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость каркаса обеспечивается совместной работой колонн, жестко заземленных в фундаменты, продольных и поперечных монолитных железобетонных стен, и жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 23,00 м в Балтийской системе высот.

*Фундамент* – на естественном основании, монолитный железобетонный плитный толщиной 600 мм, бетон В25, F150, W8, основное армирование предусмотрено симметричные, стержнями диаметром 16 мм с шагом 200x200 мм, дополнительное – стержнями диаметром 16 мм с шагом 200 мм. Под ростверком предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. Относительная отметка подошвы ростверка минус 5,00 м.

*Основанием фундамента* будет служить слой ИГЭЗ: пески мелкие плотные насыщенные водой; φ=37°; с=5 кПа, E=43 Мпа.

*Колонны* - монолитные железобетонные, квадратные, сечением 400x400 мм, бетон В25, рабочая арматура класса А500С. Шаг колонн – нерегулярный, максимальный – 6,4 м.

*Перекрытия* - монолитные железобетонные балочные толщиной 200 мм. Перекрытия выполнены из бетона В25, основное армирование – симметричное, стержнями диаметром 12 мм с шагом 200x200 мм, дополнительное – стержнями диаметром 12 мм с шагом 200 мм, класс арматуры А500С.

*Балки перекрытий* – монолитные железобетонные, выполнены из бетона В25 с армированием стержнями класса А500С. Балки перекрытий выполнены сечениями 400x400(Н), 400x800(Н), 200x800(Н) и 200x600(Н) мм.

*Покрытие* – монолитное железобетонное, толщиной 160 мм с вальмовой утепленной кровлей. Покрытие выполнено из бетона В25, F150, W4, основное армирование – симметричное, стержнями диаметром 10 мм с шагом 200x200 мм, дополнительное - в опорных зонах, стержнями диаметром 12 и 14 мм с шагом 200 мм, класс арматуры А500С.

*Стены наружные и внутренние, в том числе лестничных клеток и лифтовых шахт* – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Стены выполнены из бетона В25, армирование – симметричное, стержнями диаметром 10 мм с шагом 200x200 мм.



Лестницы – монолитные железобетонные, выполняются из бетона В25, F75, класс арматуры А500С. Лестничные площадки предусмотрены толщиной 200 мм.

### 3.2.4. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

#### Подраздел «Система электроснабжения»

Проектными решениями предусмотрена трехфазная система электроснабжения жилого здания с подземной автостоянкой. Электроснабжение проектируемого здания предусмотрено в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям ПАО «Ленэнерго» (приложение №1 к Договору от 01.04.2016 № ОД-СПб-24383-15/43527-Э-15).

Выполнены расчеты электрических нагрузок.

Основные характеристики проектируемой системы электроснабжения:

Наименование показателя	Ед. изм.	Числовое значение показателя
Система защитного заземления (зануления), предусмотренная проектными решениями		TN-C-S с разделением РЕ-проводника и N-проводника в ГРЩ
Категория надежности электроснабжения, предусмотренная проектными решениями		– 1 категория – электроприемники, присоединенные к выделенным секциям с устройством АВР электрических вводов ГРЩ и от ИБП с встроенными АВ; – 2 категория – остальные электроприемники.
Суммарная расчетная потребляемая мощность электроприемников	кВт/кВА	355,4/378,5
Расчетный cosφ		0,94

Основные электроприемники:

- бытовое электрооборудование;
- электроплиты;
- электрооборудование арендаторов;
- электроприводы вертикального транспорта;
- электрические приводы насосов;
- электроприводы механизированных парковочных мест;
- электрическое освещение;
- электрооборудование системы антиобледенения;
- электрооборудование системы противопожарной защиты;
- электрооборудование слаботочных систем.

Для ввода и распределения электрической энергии предусмотрено:

- две взаиморезервируемые КЛ-0,4кВ от разных секций шин РУ-0,4 кВ новой БКТП до ГРЩ жилого здания, выполняемые ПАО «Ленэнерго»;
- секционированный (четыре секции шин) ГРЩ жилого дома с рубильником-переключателем электрических вводов двух секций по схеме «крест» и устройством АВР двух выделенных секций шин с устройством АВР;
- распределительные, групповые, этажные, квартирные щиты;
- распределительные и групповые электрические сети.

Для защиты от токов короткого замыкания и перегрузки предусмотрены автоматические выключатели с комбинированным расцепителем. Выполнены расчеты токов короткого замыкания с целью проверки селективности защиты.

Предусмотрена автоматизация проектируемой системы электроснабжения в части автоматического переключения электрических вводов выделенных секций ГРЩ с устройством АВР.

Решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, диспетчеризации, организации масляного и ремонтного хозяйства не предусмотрены и не требуются.

Для экономии электроэнергии предусмотрено:

- учет электрической энергии с применением электронных счетчиков электрической энергии в электрических вводах ГРЩ, в электрическом вводе каждого квартирного щита;

- применение энергосберегающих LED-источников света в светильниках общедомовых потребителей.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено:

- основная и дополнительная (в помещениях ванных комнат) системы уравнивания потенциалов с присоединением всех заземляющих проводников к ГЗШ жилого здания (медная шина расчетного сечения в электрощитовой);

- применение автоматических выключателей дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА в квартирных и групповых щитах (штепсельные розетки, электрическое освещение).

Предусмотрена молниезащита проектируемого здания по III уровню надежности защиты от прямых ударов молнии. В качестве молниеприемника здания предусмотрена металлическая сетка, укладываемая на кровлю здания и присоединяемая токоотводами к заземляющим электродам по периметру здания.

В качестве совмещенного заземляющего устройства повторного заземления и молниезащиты предусмотрено два искусственных заземлителя, состоящих из 4 вертикальных заземлителей (уголок стальной сечением 50x50x5 мм длиной 3,0 м), соединенных сваркой с горизонтальным заземлителем (сталь оцинкованная полосовая сечением 40x5 мм), прокладываемыми вдоль здания.

В проектируемой системе электроснабжения предусмотрено применение кабелей с медными жилами ВВГнг-LS с изоляцией из ПВХ-пластиката, не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением (магистральные, распределительные и групповые электрические сети), и ВВГнг-FRLS огнестойких (электропитание систем противопожарной защиты и аварийного освещения).

Выбор сечения кабелей, проверка качества электроэнергии в питающей, распределительных электрических сетях выполнены на основании расчетов максимальных токов и потерь напряжения в линиях электропитания.

Прокладка кабелей предусмотрена:

- открыто в коробе, ПВХ-трубе, кабель канале по поверхности стен и перекрытий;
- скрыто в ПВХ-трубах, штробах стен, в монолите перекрытий и стен;

Предусмотрена отдельная прокладка взаиморезервируемых электропроводок, электропроводка выполняется сменяемой.

Предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение, выполненное светильниками с LED-источниками света;
- аварийное освещение (эвакуационное, безопасности);

– наружное освещение светильниками с LED-источниками света над входами в здание.

Управление освещением предусмотрено местное выключателями.

В качестве резервных источников электроэнергии предусмотрены необслуживаемые АБ в ИБП для систем противопожарной защиты, аварийного освещения.

Проектными решениями предусмотрено применение электрооборудования и электротехнических материалов, сертифицированных в РФ в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 01.12.2009 № 982.

### **Подраздел «Система водоснабжения»**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения жилого здания, согласно требованиям Условий на подключение ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-4036/16-2-1-ВС (Приложение № 1 к договору от 20.05.2016 № 390107/16-ВС), является сеть коммунального водопровода диаметром 1020 мм.

Предусматривается зона санитарной охраны коммунального водопровода по 5 м с каждой стороны, в которой запрещается размещать стоянки автомобилей, строения, и другие сооружения.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды соответствует СанПин 2.1.4.1074-01\* «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Гарантированный напор воды составляет 26 м.

Присоединение к сети коммунального водопровода предусматривается одним вводом диаметром 159х4,5 мм. Точка подключения на границе земельного участка.

Расход на наружное пожаротушение жилого здания составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на существующей коммунальной сети водопровода.

Для прокладки используются полиэтиленовые трубы диаметром 160 мм ПНД100 ГОСТ 18599-01.

В проектируемом жилом здании предусматривается прокладка следующих внутренних систем водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- трубопровод горячего водоснабжения;
- циркуляционный водопровод;
- противопожарный водопровод.

На вводе в здание устанавливается водомерный узел учета воды со счетчиком диаметром 40 мм на хозяйственно-питьевой линии, конструкция которого удовлетворяет требованиям Центра измерения расходов воды (ЦИРВ) ГУП «Водоканал СПб» (альбом типовых конструкций ЦИРВ 02А.00.00.00. доп, листы 88, 89). На обводной линии предусмотрена установка электроздвижки и обратного клапана для пропуска противопожарного расхода воды.

На вводе устанавливается установка глубокой очистки ООО «Мембранная техника» серии «Сапфир BR» (полной заводской готовности) в составе:

- |   |       |
|---|-------|
| – фильтр глубокой очистки «Сапфир BR100А»         | 2 шт; |
| – осветительно-сорбционный фильтр «Сапфир А 100А» | 2 шт; |
| – фильтр финишной очистки «Ключ 2ТВВ»             | 4 шт. |

На вводе в каждую квартиру устанавливается регулятор давления и счетчик. После счетчика устанавливается внутриквартирный пожарный кран.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (с учетом горячей воды) составляет 20,16 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- жилая часть – 19,25 м<sup>3</sup>/сут;
- работники офисов – 0,36 м<sup>3</sup>/сут;
- полив территории и зеленых насаждений – 0,55 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный напор воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого здания составляет 50,8 м.

Для обеспечения напора воды для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается установка группы повысительных насосов фирмы «Grundfos» марки Hydro MPC-E 3 CRE-8 (2 рабочих насоса и 1 резервный насос) производительностью 1,7 л/с и напором 21 м.

В помещении мусоросборных камер предусматривается установка поливочного крана с подводом горячей и холодной воды.

Спринклерное пожаротушение мусорокамеры составляет 1,09 л/с.

Для полива территории и зеленых насаждений устанавливается наружный поливочный кран.

Система горячего водоснабжения в здании запроектирована от теплообменников, расположенных в ИТП.

В комплексе предусматривается система горячего водоснабжения с циркуляционным контуром.

На циркуляционных стояках предусмотрены термостатические балансировочные клапаны.

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

Расчетный напор воды на нужды внутреннего пожаротушения автостоянки составляет 15,5 м. Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение обеспечивается гарантированным напором в сети.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм, со спрыском диаметром 16 мм, длиной пожарного рукава 20 м.

Внутренние магистральные сети и стояки холодной и горячей воды прокладываются из полипропиленовых труб.

#### **Подраздел «Система водоотведения»**

Отвод бытовых и дождевых сточных вод от жилого дома предусматривается, согласно требованиям технических условий ГУП «Водоканал СПб» от 22.01 2015 № 48-27-19244/14-0-2, в коммунальную сеть общесплавной канализации. Точка подключения на границе земельного участка.

Бытовые сточные воды самотеком сбрасываются по двум выпускам диаметром по 110 мм.

Сброс в коммунальную сеть канализации осуществляется через два контрольных канализационных колодца.

Здание оборудуется следующими инженерными системами:

- бытовой канализацией;
- канализация для сбора воды от пожаротушения и дренажных вод.

Расход бытовых сточных вод составляет 19,61 м<sup>3</sup>/сут.

Магистральные сети бытовой канализации прокладываются под потолком подземного этажа.

В подземной автостоянке предусмотрены приемки с системой лотков для отвода воды в случае тушения пожара.

Вода от пожаротушения откачивается насосами Wilo Drain TSW производительностью 12,0 м<sup>3</sup>/ч и напором 10 м.

В мусоросборной камере для стока моющедезинфицирующих водных растворов и воды от тушения в полу камеры размещен трап, присоединенный к бытовой канализации здания.

Для отвода дождевых и талых осадков, выпадающих на заглубленную площадку в подвал в осях 11-12/А-Б предусмотрен трап с сухим затвором. Сток от трапа направляется в приемок, расположенный в помещении совмещенного ИТП и водомерного узла. Откачка из приемка осуществляется дренажным насосом Wilo Drain TSW.

Сброс дренажных вод и воды от пожаротушения осуществляется через выпуски бытовой канализации.

Дождевой и талый сток с кровли с расходом 9,12 л/с осуществляется через наружные водостоки.

Сети канализации прокладываются из пластмассовых и полиэтиленовых труб.

#### **Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

Исходные расчетные климатологические и температурные данные:

- барометрическое давление 1010 гПа;
- продолжительность отопительного периода 213 суток;
- расчетная температура наружного воздуха минус 24 °С;
- температура наружного воздуха в теплый период для вентиляции 20,5 °С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период минус 1,3 °С.

Параметры микроклимата и чистоты воздушной среды внутри помещений приняты в соответствии с ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений приняты в соответствии со СанПиН 2.24.4.548-96 и ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ.

#### *Теплоснабжение*

Источником теплоснабжения объекта согласно Условиям подключения ГУП «ТЭК СПб» от 06.04.2016 №22-05/9486-185 предусматривается котельная Парнас. Общая тепловая нагрузка объекта составляет 0,478/0,415 Гкал/ч, в том числе: на отопление – 0,233 Гкал/ч, на вентиляцию 0,163 Гкал/ч, на ГВС – 0,082/0,019 Гкал/ч (с учетом офисных помещений).

Расчетная тепловая нагрузка объекта составляет 460,2 кВт, в том числе: на отопление – 271 кВт, на вентиляцию 132,9 кВт, на воздушно-тепловые завесы 56,3 кВт. В качестве теплоносителя предусматривается вода с параметрами 80/60°С на нужды отопления и 95/70°С на теплоснабжение приточных установок. Воздушные завесы первого этажа питаются от электричества.

Проектом предусматриваются два индивидуальных тепловых пункта (ИТП) для жилой и нежилой частей объекта. В ИТП устанавливается необходимое оборудование, запорная и регулирующая арматура, циркуляционные насосы, пластинчатые теплообменники, приборы коммерческого учёта и контроля потребляемой тепловой энергии. На вводе тепловой сети в ИТП устанавливаются магнитный шламоотводитель и регуляторы перепада давления.

Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый разборный теплообменник марки «Ридан». Циркуляцию теплоносителя в системе отопления обеспечивает сдвоенный насос фирмы «Grundfoss». Линия подпитки и заполнения системы отопления подключена к обратному трубопроводу тепловой сети, на ней установлен фильтр, контрольный расходомер и регулятор давления «после себя». Регулирование температуры теплоносителя в системе отопления осуществляется в соответствии с задаваемым графиком при помощи двухходового регулирующего клапана «Danfoss» с электроприводом, установленного на обратном трубопроводе первичного контура тепловой сети. Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по закрытой схеме с применением двухступенчатой схемы.

#### *Отопление*

Проектом предусматриваются три ветви отопления: Т11-Т21 жилой части расчетной тепловой мощностью 169 кВт, Т12-Т22 встроенных помещений – 33 кВт, Т13-Т23 отопление паркинга – 69 кВт.

В качестве отопительных приборов для жилых помещений предусматриваются стальные панельные радиаторы с боковым подключением и термостатическим вентилем. Для встроенных помещений используются стальные панельные радиаторы с нижним подключением, для помещений паркинга - регистры из гладких труб.

Проектом предусматривается применение автоматических балансировочных клапанов серии ASV фирмы «Danfoss»

В качестве запорно-регулирующей арматуры отопительных приборов предусматривается применение регулирующих клапанов RA-N.

Проектом предусматривается три ветки теплоснабжения: паркинга - Т14-Т24, встроенных помещений - Т15-Т25, воздушных завес – Т16-Т26. Все ветки комплектуются современной трубопроводной арматурой, расход теплоносителя выставляется ручным балансировочным клапаном, сочетающим в себе функции стандартного ручного балансировочного клапана и шарового крана.

Магистральные трубопроводы теплоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. Трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными, покрытые алюминиевой фольгой, производства фирмы «Rockwool» (Дания).

Выпуск воздуха осуществляется с помощью воздушных клапанов, предусмотренных в конструкции приборов, а также через воздухооборники, установленные в верхних точках систем и на каждом коллекторе.

Слив воды из системы предусматривается в нижних точках через спускные краны. Дополнительно слив осуществляется через клапаны в приборах отопления.

Для защиты стальных трубопроводов от коррозии предусматривается окраска поверхностей труб краской по грунтовке.

#### *Вентиляция*

Проектом предусмотрены приточно-вытяжные системы с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены в помещениях определены из расчёта обеспечения удельной нормы подачи наружного воздуха на человека и нормируемой кратности воздухообмена в помещениях с учетом предельно допустимых концентраций (ПДК).

Для помещения паркинга предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в помещении автостоянки рассчитан, на ассимиляцию выделяемых вредностей, с проверкой на санитарную норму: 150 м<sup>3</sup>/ч вытяжного воздуха на один автомобиль и двукратный воздухообмен. Приток свежего

воздуха осуществлен сосредоточенно вдоль проездов в верхнюю зону помещения. Удаление воздуха осуществлено из верхней и нижней зон поровну.

Системы вентиляции комплектуются приточными канальными системами полной заводской готовности.

Для помещений ИТП, электрощитовой предусмотрены отдельные вытяжные системы с механическим побуждением. Приток предусмотрен естественный перетоком через помещение паркинга. Вентиляционное оборудование размещается под потолком обслуживаемых помещений.

Воздухообмены в помещениях первого этажа рассчитаны на подачу обработанного наружного воздуха в количестве  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$  на одно рабочее место. Воздухообмены основных помещений приняты по кратности. Подача наружного воздуха происходит через воздуховоды, с помощью воздухораспределителей, обеспечивающих нормируемую скорость воздуха в рабочей зоне. Разводка систем приточных и вытяжных воздуховодов предусматривается в пространстве между перекрытием и подвесным потолком. Вентиляционное оборудование размещается под потолком обслуживаемых помещений. Все системы предусмотрены на базе канального оборудования заводского изготовления.

Забор свежего воздуха механической приточной системы осуществляется выше 2 метров от уровня земли. Выброс воздуха вытяжных систем общеобменной вентиляции осуществляется выше уровня кровли.

Санузлы первого этажа здания обслуживаются самостоятельными вытяжными системами на основе бытовых вентиляторов.

В жилых помещениях принята естественная система вентиляции. Воздухообмен в жилых помещениях определен между минимально необходимым по гигиеническим требованиям количества приточного свежего воздуха и количеством вытяжного воздуха в кухнях, в ванных комнатах и санузлах. Кратность воздухообмена в квартирах в режиме обслуживания принята в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2011:

- для кухонь (электроплита)  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- для туалетов  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- для ванных комнат  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;
- для совмещенных помещений уборной и ванной  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Приток наружного воздуха осуществляется через устройства «Airbox Comfort» в жилые помещения и в кухни. Воздухообмен происходит за счет разницы давлений наружного и внутреннего воздуха. Производительность регулируется с помощью заслонки.

Вытяжка воздуха осуществляется из помещений кухонь, ванных и санузлов. Переток воздуха из жилых помещений в кухни осуществляется свободно. Переток воздуха в санузлы и ванные комнаты осуществляется через переточные однорядные нерегулируемые решетки АП (Арктос), располагающиеся в нижней части двери. В жилой части здания приняты индивидуальные приставные вентканалы. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через регулируемые решетки АМР-К (Арктос).

Проектом предусматривается возможность установить систему кондиционирования на базе VRW-систем. В помещении подвала предусматривается помещение под установку компрессорно-конденсаторных блоков. Над данным помещением предусматривается шахта, для обеспечения необходимого количества воздуха для работы холодильного оборудования.

### *Противодымная вентиляция*

Проектом предусмотрено автоматическое включение систем противодымной вентиляции при поступлении сигнала о наличии дыма в помещениях. Одновременно с включением систем противодымной вентиляции все системы общеобменной вентиляции автоматически выключаются.

Удаление дыма из паркинга предусматривается механической системой на основе осевого вентилятора. Для компенсирующего притока наружного воздуха в нижнюю часть паркинга использованы дверные проемы наружных эвакуационных выходов. Двери выходов снабжены автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания. Также предусматриваются приточные противодымные системы для защиты тамбуров автостоянки.

Для борьбы с шумом от вентиляционных установок в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- применение приточных установок в шумозащитном корпусе;
- применение канальных вентиляторов в специальном звукопоглощающем корпусе;
- установка вентиляционного оборудования на виброосновании;
- установка шумоглушителей;
- подсоединение воздуховодов к вентиляционному оборудованию осуществляется при помощи гибких вставок.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* в соответствии с п. 7.11.7 СНиП 41-01-2003 классов Н (нормальные) и П (плотные). Воздуховоды систем дымоудаления выполняются из листовой стали на сварке, плотные.

На воздуховодах систем общеобменной вентиляции, пересекающих ограждения помещений категории «В», устанавливаются противопожарные клапаны с электромеханическими приводами.

На ответвлениях сетей воздуховодов устанавливаются дроссель клапана для наладки системы.

Транзитные воздуховоды и воздуховоды, проходящие в венткамерах, обозначенные на схемах, прокладываются в противопожарном покрытии (огнестойкостью EI60).

Воздуховоды приточных систем от воздухозаборных решеток до калориферов предусматриваются в тепловой изоляции толщиной 50 мм.

### **Подраздел «Сети связи»**

Проектом предусматривается оснащение жилого здания с подземной автостоянкой структурированной кабельной сетью, средствами телефонной связи, радиовещания, телевидения, системой контроля и управления доступом, системой охранного видеонаблюдения и системой диспетчеризации инженерного оборудования.

#### *Структурированная кабельная сеть. Телефонизация*

Проектом предусматривается подключение проектируемого жилого дома к городской телефонной сети общего пользования и организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет по технологии GPON в соответствии с Техническими условиями ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 29.03.2016 № 323/03. Емкость проектируемой телефонной сети составляет 30 абонентов.

Точкой присоединения к городской телефонной сети является существующая оптическая муфта ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД», расположенная на чердаке здания по адресу Ярославский пр. д. 42. От существующей муфты по тросу воздушной линии



прокладывается волоконно-оптический кабель (ВОК) до трубостойки на кровле проектируемого жилого дома.

Для организации единой сети передачи данных предусматривается организация в проектируемом жилом доме структурированной кабельной сети (СКС). Магистральная подсистема СКС запроектирована по топологии «звезда» и состоит из главного коммутатора на 24 порта (узел связи), этажных коммутаторов и магистральных кабелей.

Распределительная сеть выполняется кабелями UTP cat.5e. Телефонная связь в служебных и офисных помещениях строится на оборудовании мини УАТС. УАТС и главный коммутатор предусматривается разместить в помещении электрощитовой (№ 3.1) на отметке минус 4,4 м в оптическом распределительном шкафу.

Абонентская сеть от этажных распределительных коробок до абонентских розеток в квартирах и во встроенных помещениях, к которым подключаются абонентские сетевые терминалы ONT, выполняется кабелем UTP 4x2x0,5. На рабочих местах устанавливаются розетки RJ45 для организации подключения телефон/компьютер.

#### *Радиовещание*

Подключение проектируемого жилого дома к городской сети проводного радиовещания и РАСЦО СП выполняется в соответствии с ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» от 16.02.2016 № 046/16 и ТУ ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 11.04.2016 № 80/04 по цифровому IP-VPN каналу на базе волоконно-оптического оборудования.

Точкой присоединения к сети радиовещания является существующая оптическая муфта ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД», расположенная на чердаке здания по адресу Ярославский пр. д. 42. От существующей муфты по тросу воздушной линии прокладывается ВОК до трубостойки на кровле проектируемого жилого дома.

В качестве каналобразующего оборудования для IP-VPN канала в помещении узла связи устанавливается маршрутизатор Cisco 811 и IP- шлюз обратного контроля AP100B.

Система оповещения строится на базе оборудования «РТС-2000» в составе:

- усилитель-коммутатор с двумя приемными IP-модулями РТС-2000-ОК ЗПР/ IP;
- усилитель мощности РТС-2000 УМ;
- передатчик трехпрограммного вещания «РТС-2000 ПТПВ»;
- панель выходной коммутации «РТС-2000 ПВК»;
- микрофонный пульт «РТС-2000 ПМ-4»;
- источник бесперебойного питания.

В офисных и служебных помещениях 1 этажа устанавливаются громкоговорители АСР006.1.2. В подземном паркинге устанавливаются громкоговорители АСР-15.5.1. Для оповещения населения на прилегающей территории на фасаде здания устанавливаются уличные рупорные громкоговорители ГР-25.02.

Распределительная сеть до абонентских распределительных коробок КРА-4 выполняется медным кабелем ПРППМ 2x1,2. Абонентская сеть до розеток РПВ-2 выполняется проводом ТРВ 2x0,5.

#### *Система коллективного приема телевидения (СКПТ)*

Проектом предусматривается организация в жилом здании сети коллективного приема эфирного телевидения.

На кровле здания устанавливается антенно-мачтовая система. Для фильтрации, усиления, регулировки и выравнивания сигналов применяется многодиапазонный

усилитель MX904, устанавливаемый на мансардном этаже в нише для слаботоочных систем.

Магистральная часть распределительной телевизионной сети выполняется кабелем Cavel SATV11 и делителей на 2, 3 и 4 направления DiSAT OTA2, OTA3 и OTA4. Абонентская сеть до абонентских розеток выполняется кабелем Cavel SAT703.

Проектом предусматривается возможность подключения жилого дома к сети приема IP-TV телевидения по ТУ ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 29.03.2016 № 323/03.

#### *Система охранного телевидения (СОТ)*

Проектируемая СОТ выполняется на базе видеорегистратора NOVIcam NR4224 с управляемым коммутатором PV-Link PV-POE8M1 и компьютером с программным обеспечением Macroscop ML, которые устанавливаются в помещении охраны на первом этаже здания.

Для наблюдения за прилегающей территорией предусматривается установка уличных всепогодных IP видеокамер NOVIcam N28W. Во внутренних помещениях устанавливаются купольные IP видеокамеры NOVIcam N27P.

Линии передачи видеосигналов выполняются кабелем витая пара FTP 5-й категории.

Электропитание видеокамер осуществляется по технологии Power over Ethernet от сетевого коммутатора PV-POE8M1 по кабелю витая пара FTP 5-й категории.

#### *Система домофонной связи (СДС)*

Проектом предусматривается организация видеодомофонной связи в жилой части проектируемого здания на базе основного контроллера доступа «ХА/301LR» производства «ВРТ» (Италия).

Основное оборудование устанавливается в помещении охраны на первом этаже здания, ответные части (абонентские устройства) устанавливаются в квартирах.

В состав СДС входят:

- кнопочная накладка на вызывную панель видеодомофона HPV/X VR с цветной камерой HAVC/200 PAL и интерфейсным модулем HIA/300;
- пульт консьержа IPD/300LR RU;
- распределитель видеосигналов XDV/304;
- абонентское устройство MITHO VI с цветным сенсорным дисплеем;
- блок питания VAS/100.30;
- замок электромагнитный ML-350WS;
- кнопка «ВЫХОД» AT-H801B.

#### *Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)*

АУПС выполняется на базе оборудования интегрированной системы безопасности «ОРИОН ПРО» производства ЗАО НВП «БОЛИД» (Россия).

Для обнаружения пожара на ранней стадии в подвальных помещениях, во встроенных помещениях первого этажа и лифтовых холлах предусматривается установка извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых типа «ДИП-34А-01-02». В жилых помещениях квартир устанавливаются извещатели пожарные дымовые автономные «ДИП-34АВТ». На путях эвакуации в жилой части зданий устанавливаются извещатели ручные пожарные адресные «ИПР 513-3А исп. 02».

Пожарные извещатели объединяются в шлейфы пожарной сигнализации и подключаются к контроллерам двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

Управление АУПС осуществляется пультом контроля и управления (ПКУ) «С2000М», устанавливаемым в помещении охраны на первом этаже здания.

Команды на запуск вентиляторов, управление лифтами осуществляются приемно-контрольными приборами «С2000-4».

Управление клапанами дымоудаления осуществляется через адресные сигнально-пусковые блоки «С2000-СП4», подключенные в двухпроводную линию связи контроллера

«С2000-КДЛ». Включение СОУЭ предусматривается от блока контрольно-пускового «С2000-КПБ».

Электропитание АУПС предусмотрено по I категории надежности электроснабжения от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Резервное питание осуществляется от источников бесперебойного питания.

#### *Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)*

По сигналу от ПКУ «С2000М» АУПС «ПОЖАР» в проектируемом жилом доме с встроенными помещениями и подземной автостоянкой предусматривается включение СОУЭ 2-го типа.

Для звукового оповещения о пожаре проектом предусматривается использование оповещателей звуковых «Маяк-24». На путях эвакуации устанавливаются световые оповещатели КОП-25 «ВЫХОД».

Электропитание СОУЭ осуществляется по I категории надежности электроснабжения. Резервное питание осуществляется от резервированного источника питания.

#### *Автоматическая установка-пожаротушения (АУПТ)*

Проектом предусматривается защита помещений подземного паркинга автоматической установкой порошкового пожаротушения.

Способ тушения принят по площади, хранение огнетушащих средств предусматривается в модулях. Включение системы автоматического пожаротушения предусматривается автоматически при срабатывании пожарных извещателей.

Оповещатели световые с надписью «Порошок – УХОДИ» размещаются внутри защищаемого помещения над входами.

Световые оповещатели с надписью «Порошок – НЕ ВХОДИ» и оповещатели «Автоматика отключена» размещаются над входными дверями снаружи защищаемых помещений.

Звуковые оповещатели обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые оповещатели обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Ручные пожарные извещатели ИПР-Кск для дистанционного пуска АУПТ находятся перед выходами из помещений, на высоте 1,5 м (после введения в эксплуатацию установки ПТ все устройства дистанционного пуска должны быть опломбированы)

### *Диспетчеризация инженерного оборудования*

Проектными решениями предусматривается организация системы диспетчеризации инженерного оборудования на базе КТСД «Кристалл».

Пульт диспетчера СДК-331RS устанавливается на столе в помещении охраны на первом этаже здания. Блок контроля СДК-331.09RS и источник питания «Штиль» монтируются на стене в помещении охраны.

На диспетчерский пульт посредством блока контроля выводится информация:

– переговорная связь с лифтами, машинными отделениями лифтов, подъемниками МГН, помещениями электрощитовой, водомерного узла, ИТП и венткамеры - от переговорных устройств СДК-029Т и СДК-029.1;

– охранная сигнализация дверей электрощитовой, помещения водомерного узла и ИТП, машинных помещений лифтов, шкафов связи, помещения венткамеры – от извещателей магнитоконтактных охранной сигнализации ИО 102-16/1;

– контроль наличия и чередования фаз, обрыва и «слипания» фаз, защита от перенапряжения и снижения линейных напряжений на основном и резервном вводе от реле контроля фаз РКФ-М05-1-15 АС380В;

– контроль затопления помещения водомерного узла и ИТП – от контактных анализаторов уровня воды «Водолей-Р».

Объем диспетчеризации соответствует рекомендованному ВСН 60-89.

### **Подраздел «Технологические решения»**

Проектируемая подземная автостоянка на 20 парковочных мест предусмотрена для временного хранения легкового автотранспорта жильцов проектируемого дома.

Режим работы автостоянки предусмотрен круглосуточный.

Списочный состав обслуживающего персонала встроенных офисных помещений составляет 22 человека.

Предусмотрен следующий профессионально-квалификационный состав и определены группы производственных процессов обслуживающего персонала встроенных офисных помещений: 1а – директор, офис-администратор, бухгалтер, офисные работники; 1б – уборщица.

Набор и расчет санитарно-бытовых помещений предусмотрен с учетом численности работающих и групп производственных процессов.

Во встроенных помещениях и подземной автостоянке предусмотрены следующие виды искусственного освещения: рабочее, аварийное, охранное (эвакуационное).

Искусственная освещенность на рабочих местах встроенных офисных помещениях предусмотрена с учетом разрядов зрительных работ.

Параметры микроклимата в помещениях офисов предусмотрены с учетом категорий помещений и периодов года.

### **3.2.5. Раздел 6 «Проект организации строительства»**

Возведение многоквартирного жилого здания с подземной автостоянкой на земельном участке с кадастровым номером 78:36:0005335:4 предусмотрено в один этап.

На отведенном земельном участке в пятне застройки проектируемого здания расположено существующее жилое здание, а также высокоствольные зеленые насаждения (одна липа с диаметром ствола 0,8 м, одна береза и 5 яблонь), подлежащие сносу.

Согласно требованию Акта обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета их восстановительной стоимости от 25.02.2016 №693, утвержденного специалистами СПХ АО «СПП «Выборгское», проектными решениями

предусмотрено сохранение одной липы с диаметром ствола 0,9 м посредством установки защитного деревянного короба высотой 2,0 м вокруг ствола сохраняемого дерева.

Вдоль южной границы участка расположен водовод диаметром 1020 мм и кабельные сети, подлежащие сохранению на время производства строительного-монтажных работ.

Площадка строительства с севера, востока и запада ограждена «Березовым садом», являющимся объектом охраны, установленным законом СПб от 10.05.2010 №273-70. На расстоянии 18,0 м в юго-восточном направлении от площадки строительства расположено существующее двухэтажное жилое здание, также являющееся объектом охраны согласно закону СПб от 10.05.2010 №273-70.

Район строительства характеризуется наличием развитой транспортной инфраструктуры, позволяющей осуществлять беспрепятственную доставку строительных материалов и изделий автомобильным транспортом по дорогам общего пользования.

Обеспечение площадки проведения работ строительными материалами, изделиями, растворами и бетоном производится с предприятий строительной индустрии г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области автотранспортом по дорогам общего пользования в размере, обеспечивающем непрерывность технологического процесса.

Подъезд строительной техники к площадке производства работ предусмотрен с ул. Осиповская. Верхнее покрытие проезжей части ул. Осиповская – твердое, выполнено из щебня. Ширина проезжей части – не менее 3,5 м.

Один въезд-выезд на площадку строительства площадью 0,1188 га организован в юго-западной части площадки с проезжей части ул. Осиповская. При въезде-выезде предусмотрена установка распашных ворот шириной не менее 4,0 м, обеспечивающих беспрепятственный доступ строительной техники и, в случае необходимости, машин пожарных подразделений.

Для обеспечения доступа техники на площадку строительства на территории отведенного земельного участка предусмотрено устройство участка временной дороги с покрытием из сборных железобетонных плит с шириной проезжей части не менее 3,5 м. Доступ грузового автотранспорта осуществляется только для выполнения погрузо-разгрузочных работ методом «с колес». Выполнение данного вида работ предусмотрено только при отсутствии водителей и людей в кабине и кузове автотранспортного средства.

На территории строительной площадки при въезде-выезде выполняется установка комплексного оборудования для мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр», оснащенного оборотной системой водоснабжения.

Временное размещение строительной техники на площадке строительства не предусмотрено проектными решениями. Доставка строительной техники (с исправными двигателями внутреннего сгорания, маслоподающими системами) осуществляется ежесменно с базы подрядной или субподрядных организаций, на балансе которых они находятся.

Принятыми в проекте решениями заправка строительной техники предусмотрена в специально отведенных местах (на автозаправочных станциях или на базе подрядной организации) для предотвращения возможного пролива и поступления в почву нефтепродуктов (бензина и масел).

Возведение объекта предусмотрено силами квалифицированных рабочих, имеющих в генподрядной и субподрядной организациях.

Для обеспечения бытовых потребностей рабочих установка временных инвентарных зданий, оснащенных гардеробными, душевыми, умывальными, помещением для сушки спецодежды, обогрева рабочих и проведения производственных совещаний, предусмотрена на территории привлекаемых подрядной и субподрядной организациями.

Проживание рабочих на территории строительной площадки и нахождение в нерабочее время запрещено.

Питание работающих предусмотрено посредством доставки горячих обедов по договору с организацией общественного питания в помещениях для приема пищи, оборудованных в составе санитарно-бытовых помещений на территории привлекаемых подрядной и субподрядных организаций. Доставка рабочих к площадке проведения работ предусмотрена ежемесячно с баз подрядных организаций.

На территории строительной площадки предусмотрена установка биотуалетов на расстоянии не более 150 м от мест производства работ и контейнера для отдельного сбора строительных и бытовых отходов. Доступ рабочих к биотуалетам предусмотрен во время технологических остановок работы кранов.

Места производства работ оборудованы аптечками для оказания первой медицинской помощи.

Регулярный вывоз отходов осуществляется специализированным автотранспортом на специализированные и лицензированные предприятия по переработке, утилизации и захоронению отходов по согласованию с заказчиком с природоохранными организациями.

Устройство временных площадок складирования предусмотрено частично на покрытии подземной автостоянки и на перекрытиях возводимого здания. Проектными решениями предусмотрены мероприятия по контролю максимальной нагрузки от площадок складирования с целью недопущения превышения максимальной полезной нагрузки на покрытие подземной автостоянки и перекрытия здания. Так же предусмотрены мероприятия по своевременной очистке покрытия подземной автостоянки и возводимых перекрытий от загрязнения сыпучими и иными материалами, очистке от снега и льда, мероприятия по предотвращению падения элементов с возводимого здания. Более подробные решения предусмотрены при разработке проекта производства работ.

Обеспечение площадки строительства:

– временным водоснабжением на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды – посредством установки емкости запаса воды и организации периодической поставки воды соответствующего качества;

– временным электроснабжением – от дизельной электростанции IS 130, оснащенной звукоизолирующим корпусом.

Выполнение строительно-монтажных работ предусмотрено в два периода: подготовительный и основной в две смены с 7<sup>00</sup> до 22<sup>00</sup> часов с обеспечением перерывов для приема пищи и кратковременного отдыха рабочих. Работа установок, оборудования, машин и механизмов, производящих шум, осуществляется с 7<sup>00</sup> до 13<sup>00</sup> часов и с 15<sup>00</sup> до 22<sup>00</sup> часов. В период с 22<sup>00</sup> до 07<sup>00</sup> часов производство погрузо-разгрузочных, ремонтных и строительных работ не предусмотрено проектными решениями.

Продолжительность подготовительного периода – 2,0 мес.

Продолжительность основного периода – 22,0 мес.

В подготовительный период производится подготовка отведенной площадки производства работ, включающая:

– устройство временного защитно-охранного ограждения территории проведения работ из профилированного листа высотой 2,0 м;

– установку пешеходной галереи, оснащенной защитным козырьком по периметру площадки строительства (в том числе по границе площадки производства работ вдоль ул. Осиповской);

– установку деревянного короба высотой 2,0 м вокруг ствола сохраняемой липы;

- создание временных сетей инженерно-технического обеспечения;
- установку комплекса оборудования для мойки колес типа «Мойдодыр» при выезде с территории площадки производства работ;
- устройство временного прожекторного освещения;
- установку биотуалетов и организацию площадок складирования;
- установку защитного настила из досок по трассе сохраняемой сети водоснабжения;
- создание геодезической разбивочной основы;
- демонтаж существующего здания и сетей инженерно-технического обеспечения, расположенных в пятне застройки проектируемого здания с подземной автостоянкой;
- поэлементная разборка существующего деревянного ограждения территории протяженностью 130 м ручным способом;
- вывоз временных инвентарных зданий, установленных на период производства демонтажных работ.

В основной период выполняются работы по снятию верхнего слоя грунта, устройству шпунтового ограждения, земляные работы, возведение здания, строительство сетей инженерно-технического обеспечения, выполнение внешних и внутренних отделочных работ (за исключением отделки квартир), благоустройство территории.

Снятие верхнего слоя грунта выполняется бульдозером типа ДЗ-101А (или аналогичного с идентичными характеристиками).

Устройство шпунтового ограждения котлована проектируемого здания предусмотрено из шпунта типа Евраз VL 604 длиной 12,0 м. Обвязка контура шпунтового ограждения и устройство распорных конструкций предусмотрено из двутавров 30Ш1. Погружение единиц шпунта осуществляется методом вибропогружения с поверхности земли вибропогружателем ВПП-5 на базе автомобильного крана КС-35714 (или аналогичного с идентичными характеристиками) максимальной грузоподъемностью 16,0 т.

Окончательный выбор марки и типа шпунта осуществляется заказчиком на основании геотехнического обоснования и расчетов на устойчивость против сдвига, опрокидывания и поворота, несущей способности и прочности шпунтового ограждения, а также на устойчивость и прочность распорных конструкций, выполняемых при разработке проекта производства работ.

Земляные работы по устройству котлована выполняются при помощи одноковшового экскаватора типа ЭО-3322Д, оснащенного навесным оборудованием – ковшом типа «обратная лопата» объемом ковша 0,5 м<sup>3</sup>.

Земляные работы по устройству траншей выполняются экскаватором типа ЭО-3322Д, оснащенного навесным оборудованием – ковшом типа «обратная лопата» объемом ковша 0,5 м.

Производство земляных работ в охранных зонах существующих коммуникаций производится по наряду-допуску, в присутствии представителей эксплуатирующих организаций ручным способом без применения ударных механизмов. Земляные работы над действующими коммуникациями также осуществляются вручную.

Строительное водопонижение предусмотрено при помощи насосов типа Гном С-245 производительностью 10 м<sup>3</sup>/ч. Отвод поверхностных вод при устройстве выемок предусмотрен в существующую сеть канализации (колодец №236) по согласованию заказчика с организациями, которым принадлежит указанная сеть.

После заведения земляных работ предусмотрено устройство плитного монолитного железобетонного фундамента проектируемого здания с подземной автостоянкой.

Погрузо-разгрузочные работы, подача арматурных каркасов, опалубки при строительстве фундамента предусмотрены гусеничным краном РДК-25 (или аналогичного с идентичными характеристиками) с островной стрелой длиной 22,5 м и гуськом не менее 5,0 м, максимальной грузоподъемностью 25,0 т.

Доставка бетонной смеси к площадке проведения работ осуществляется автобетоносмесителем типа СБ-92-1А (или аналогичного с идентичными характеристиками) с объемом барабана 8,0 м<sup>3</sup>.

Подача бетонной смеси к местам производства работ монолитных работ осуществляется автобетононасосом марки СБ-126А (или аналогичного с идентичными характеристиками)

После завершения работ по устройству фундамента выполняется монтаж стационарного башенного крана марки ZBK-100 производства Zeppelin максимальной грузоподъемностью 5,0 т и вылетом стрелы 35,0 м (максимальный рабочий вылет 27,5 м). Монтаж башни крана предусмотрен в пределах монтажного проема в осях Г-Д/7-8. Более подробные решения по устройству фундамента под башенный кран, монтажу и последующему демонтажу башенного крана предусмотрены при разработке проекта производства работ.

Последующее возведение несущих и ограждающих конструкций проектируемого объекта выполняется башенным краном.

Применение используемых автомобильного и башенного кранов предусмотрено строго в пределах грузовых и технических характеристик, установленных заводами-изготовителями.

После завершения работ по устройству подземной части здания, обратной засыпке и послыйному уплотнению пространства между конструкциями и шпунтовым ограждением предусмотрено извлечением единиц шпунта.

Устройство монолитных железобетонных конструкций покрытия здания предусмотрено по технологии торкретирования установкой Aliva-257. Размещение установки предусмотрено на перекрытии возводимого здания и в пределах ограждающих конструкций стен здания. На ярусе (перекрытии) размещения установки Aliva-257 выполняется временное закрытие дверных и оконных проемов звукоизолирующими материалами. На время производства монолитных работ (на время работы установки) вокруг установки Aliva-257 выполняется монтаж временного шумозащитного (звукоизолирующего) ограждения с целью снижения уровня шума от установки до нормируемого уровня шума.

Подача бетонной смеси к местам производства работ при строительстве надземной части осуществляется автобетононасосом марки СБ-126А в пределах технических характеристик, установленных заводом-изготовителем, и башенным краном в поворотных бункерах БП-1,0 объемом 1,0 м<sup>3</sup>. Уплотнение бетонной смеси предусмотрено глубинными и поверхностными вибраторами.

В сложившихся условиях площадки строительства дополнительно предусмотрено оснащение башенного крана системой ограничения перемещения груза по горизонтали для уменьшения размера границы опасной зоны от работы крана и ограничения рабочей зоны. По границе опасной зоны работы крана предусмотрена установка ограждения, оснащенного информационными знаками безопасности и световыми приборами.

Также предусмотрено оснащение верхней точки башни крана, конца стрелы крана, выступающих частей противовеса (при их наличии) в продольном направлении



светоограждением (заградительными огнями постоянного излучения красного цвета, работающими одновременно) согласно требованиям главы V Приказа Министерства промышленности и торговли РФ от 30 декабря 2009 г. № 1215 «Об утверждении нормативных методических документов, регулирующих функционирование и эксплуатацию аэродромов экспериментальной авиации».

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ, охране труда, защите от шума и защите окружающей среды в процессе выполнения работ, соблюдению санитарно-гигиенических требований к организации работ, основным требованиям пожарной безопасности. Представлен перечень мероприятий по обеспечению мониторинга за техническим состоянием зданий, расположенных в зоне влияния строительно-монтажных работ.

В графической части представлен календарный план строительства с указанием сроков и последовательности выполнения работ, а также строительный генеральный план.

### **3.2.6. Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»**

Проектными решениями предусмотрен демонтаж одноэтажного с мансардным этажом жилого здания с кадастровым номером 78:36:5335:4:2, расположенного по адресу: пр. Костромской, д. 45, литер А.

Подлежащее демонтажу здание находится в собственности ООО «ФСК» согласно свидетельству от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-326.2 о государственной регистрации права собственности.

Согласно заключению по результатам визуального обследования здания, выполненному ООО «Петроградпроект» в апреле 2016 г, конструкции подлежащего демонтажу здания находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Подлежащее демонтажу здание – одноэтажное с мансардным этажом и верандой максимальными размерами в плане 9,5×8,1 м и высотой 7,2 м от уровня земли до конька кровли. Разбираемое здание с несущим деревянным каркасом.

Несущими конструкциями веранды также является деревянный каркас. Наружная отделка стен выполнена из деревянных досок.

Существующие фундаменты под наружные стены выполнены из керамического кирпича. Отмостка отсутствует. Наружная отделка стен первого этажа выполнена из оштукатуренной обшивки деревянными досками. Наружная отделка стен мансардного этажа – необлицованной обшивки из деревянных досок.

По одной из наружных стен мансардного этажа выполнен балкон. Несущими элементами балкона являются деревянные консоли, опираемые на несущие стены первого этажа. Пол балкона - из деревянных досок по несущим консолям. Ограждение балкона утрачено.

Междуэтажное перекрытие выполнено по деревянным балкам. Кровля здания – двускатная ломаная (мансардная), выполненная по деревянным стропилам с гидроизоляционным покрытием из металлических листов по деревянной обрешетке.

На момент проведения обследования часть элементов отделки утрачена, здание выведено из эксплуатации.

Снос здания предусмотрен на основании письма ООО «ФСК» от 06.04.2016 исх. №04-01.

Выполнение работ по разборке предусмотрено в одну смену в светлое время суток в составе работ подготовительного периода по строительству многоквартирного жилого

здания с подземной автостоянкой. Режим работы машин и механизмов, являющихся источниками шума, с 10:00 до 17:00.

Продолжительность работ по демонтажу здания составляет 7,0 дней, включая 1,5 дня – комплекса подготовительных работ, предшествующих демонтажным работам.

В составе комплекса подготовительных работ предусмотрено:

- визуальное обследование технического состояния строительных конструкций подлежащего демонтажу здания, ограждения, хозяйственных построек;
- установка участка ограждения, оснащенного защитным козырьком, по границе площадки производства работ вдоль ул. Осиповской;
- установка щитов на дверях и окнах для предотвращения проникновения людей и животных внутрь объектов и в опасную зону производства работ.

В основной период производится снос здания методом обрушения надземных конструкций и демонтаж с поэлементной разборкой подземных конструкций.

Механизированная разборка надземных конструкций здания предусмотрена по направлению «сверху-вниз» с перемещением демонтируемых элементов внутрь объекта экскаватором марки ЕК-18 (или другой марки с аналогичными техническими характеристиками), оснащенный навесным оборудованием – ковшом, гидромолотом. Выполнение работ осуществляется в светлое время суток при благоприятных погодных условиях (отсутствии гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, а также грозы и ветра со скоростью не более 15,0 м/с).

По окончании работ на каждом ярусе, участке предусмотрен сбор демонтированных элементов согласно видам, классам опасности и иным признакам, погрузка в грузовой автомобильный транспорт с последующим вывозом на специализированный полигон. На время сбора демонтируемых элементов предусмотрена остановка строительной техники.

По границе опасной зоны от возможного падения демонтированных элементов выполняется установка сигнального ограждения и обеспечивается отсутствие посторонних и рабочих.

Поэлементная разборка фундаментов здания также осуществляется экскаватором типа ЕК-18 с погрузкой демонтируемых элементов в автомобильный транспорт и последующим вывозом на специализированный полигон или предприятие по переработке отходов.

При разборке конструкций механизированным способом предусмотрены мероприятия по защите кабины машиниста экскаватора от возможного попадания отколовшихся частиц посредством установки металлической сетки с ячейкой 50,0×50,0 мм.

По окончании работ по разборке фундаментов предусмотрена окончательная маркировка демонтированных элементов по видам, классам опасности и другим признакам с дальнейшим вывозом на специализированные и лицензированные предприятия по переработке, утилизации и захоронению отходов.

Производство работ путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом не предусмотрено проектными решениями.

Повреждение существующих сетей и коммуникаций в процессе производства работ по разборке объекта не предусмотрено проектными решениями. Для обеспечения безопасности транзитных сетей выполняется установка железобетонных плит на поверхности земли по трассе сохраняемых коммуникаций.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по защите разбираемого объекта от проникновения посторонних людей и животных в опасную зону и внутрь объектов, обеспечению требований охраны труда, окружающей среды в процессе

выполнения работ, санитарно-гигиенических требований к организации и выполнению работ при демонтаже, а также соблюдению основных требований пожарной безопасности.

В графической части проектной документации представлен строительный генеральный план с указанием границ площадки проведения работ, места размещения разбираемого здания, границ опасных зон.

### **3.2.7. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

*Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух*

*Период строительства*

Источниками воздействия на атмосферный воздух по химическому и физическому фактору в период строительства являются грузовой автотранспорт, строительная техника, работающая на площадке, сварочные аппараты, дизель-генератор, электро- и виброинструмент, земляные работы и ссыпка щебня. При проведении земляных работ и ссыпки сыпучих материалов проектом предусмотрено применение методов пылеподавления. В период строительства проектом выявлено 7 загрязняющих веществ, суммарный годовой выброс которых составит 3,986048 т/год. Расчеты максимально-разовых и годовых выбросов загрязняющих веществ выполнены по утвержденным методикам.

С целью оценки воздействия объекта на атмосферный воздух в период проведения строительных работ проведен расчет рассеивания вредных выбросов в атмосферном воздухе на ПЭВМ по унифицированной программе расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе «Эколог-ПРО» (версия 3.1) и акустический расчет. Расчет рассеивания проведен на границе существующей жилой застройки по ул. Кустодиева, д. 12, д. 16, к. 1 и по ул. Руднева, д. 13, к. 1, на территории ДОУ по ул. Кустодиева 1 и на границе 1 этапа проектирования. В период строительства значения приземных концентраций загрязняющих веществ в жилой застройке не превышают 1,0 ПДК, в том числе с учетом фоновых концентраций.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в период строительства:

- профилактический ремонт техники;
- применение методов пылеподавления;
- контроль за токсичностью газов;
- запрет на сжигание строительных отходов на стройплощадках;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- выключение двигателей автомобилей и строительной техники во время технологических перерывов и вынужденных простоев.

Акустический расчет проведен для дневного времени суток с учетом неодновременности работы техники в квартире 2 этажа дома 42 по Костромскому проспекту. Суммарные эквивалентные и максимальные уровни звука в нормируемых объектах, создаваемые строительной техникой и механизмами, не превышают допустимые значения для дневного времени суток.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению шумового воздействия в период строительства:

- проведение строительных работ в дневное время суток;
- выключение двигателей строительной техники в периоды вынужденного простоя;
- установка компрессора в шумозащитном кожухе и ограждение сэндвич-панелью;

- организация каждый час 10 минутных перерывов;
- ограничение работы наиболее шумной техники не более 4 часов;
- ограждение строительной площадки временным забором из сборных железобетонных панелей высотой 2,0 м.

#### *Период эксплуатации*

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объектов являются выбросы из подземной стоянки легкового автотранспорта на 20 парковочных мест, двигатели легковых автомобилей при въезде-выезде в подземную стоянку, открытая автостоянка на 2 парковочных места, двигатели грузового автотранспорта при вывозе мусора. В период эксплуатации объекта в атмосферу ожидается поступление 7 загрязняющих веществ, суммарный годовой выброс которых составит 0,1957560 т/год. Расчеты максимально-разовых и годовых выбросов загрязняющих веществ выполнены по утвержденным методикам.

С целью оценки воздействия объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации проведен расчет рассеивания вредных выбросов в атмосферном воздухе на ПЭВМ по унифицированной программе расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе «Эколог-ПРО» (версия 3.1). Расчет рассеивания проведен с градацией по высоте у д.42 по Костромскому пр. Согласно п. 5.21 ОНД-86 расчет рассеивания в период эксплуатации не целесообразен.

Источниками постоянного шума в период эксплуатации объекта являются системы приточно-вытяжной вентиляции подземной автостоянки. Проектом предусмотрена установка глушителей на системах вентиляции. Источниками непостоянного шума являются двигатели легковых и грузовых автомобилей при проезде по территории, мусороуборочные работы. Для оценки воздействия объекта на окружающую среду по фактору шума в период эксплуатации объекта проведен акустический расчет. Акустический расчет проведен для дневного и ночного времени суток в квартире проектируемого дома, напротив въезда автотранспорта в подземный паркинг, в квартире 2 этажа д. 42 по Костромскому пр., на северной границе участка. Суммарные эквивалентные и максимальные уровни шума, создаваемые источниками непостоянного шума, и шумовое воздействие, оказываемое источниками постоянного шума в нормируемых объектах, не превышают допустимые значения для дневного и ночного времени суток.

#### *Результаты оценки воздействия на земельные ресурсы*

Территория участка вне 4-х существующих зданий, предназначенных под снос, ровная, без возвышенностей. Около 60 % территории заасфальтировано, остальная часть – техногенный грунт. Территория участка огорожена забором. На участке имеются кусты и деревья. Согласно акту УСПХ обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета размера их восстановительной стоимости от 25.02.2016 на участке предполагаемого строительства сносу подлежат 7 деревьев без восстановительной стоимости. После окончания строительных работ проектом предусмотрены благоустройство и озеленение территории.

#### *Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды*

Водоснабжение и водоотведение объекта предусмотрено в соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 22.01.2015 № 48-27-19244/14-0-2. Подача воды питьевого качества предусмотрена из системы

коммунального водоснабжения. Сброс бытовых сточных вод, поверхностных сточных вод с кровли и прилегающей территории, и дренажных вод предусмотрен в сети коммунальной общесплавной канализации.

В период строительства водоснабжение и водоотведение предусмотрено от существующих внутриквартальных сетей в соответствии с договором с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на отпуск питьевой воды. На стройплощадке предусматривается установка мобильных биотуалетов. На выезде со строительной площадки предусмотрена установка мойки колес «Мойдодыр-К» с системой оборотного водоснабжения.

*Воздействие отходов объекта на состояние окружающей природной среды*

В период эксплуатации объекта ожидается образование 11,3259 т/год отходов IV и V классов опасности для ОПС.

В период строительства ожидается образование 133,17 т отходов IV и V классов опасности для ОПС, а также отходы грунта при проведении землеройных работ V класса опасности для ОПС 4182,0 т.

В период строительства и эксплуатации перечень и количество образующихся отходов подлежат уточнению.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по безопасному обращению с отходами:

- хранение отходов на специально отведенных площадках с твердым покрытием;
- своевременный вывоз отходов спецтранспортом на лицензированные специализированные предприятия по использованию, обезвреживанию и размещению отходов.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период разборки, строительства и эксплуатации объекта.

Стоимость компенсационных выплат за размещение отходов в период строительства составит 608877,0 руб.

Стоимость компенсационных выплат за размещение отходов в период эксплуатации составит 8921,0 руб.

В проекте представлены предложения по организации экологического контроля и мониторинга за характером изменения компонентов окружающей природной среды.

**Мероприятия по «Санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения».**

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения проектом предусмотрены следующие мероприятия:

*В части схемы планировочной организации земельного участка*

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) для данного объекта установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В связи со стесненностью участка проектирования размещение площадок отдыха населения, детской площадки и физкультурной площадки предусмотрено на территории «Березового сада» за пределами землеотвода, что согласовано с Администрацией Выборгского района Санкт-Петербурга (письмо от 27.05.2016 за №01-33-4873/16-0-1 и от 30.05.2016 № 01-33-4873/16-0-2).

Проектными решениями предусмотрено для отдыха и занятий спортом жителями проектируемого жилого дома использовать общедоступные существующие спортивные площадки и зоны отдыха, расположенные в пределах пешеходной доступности на

прилегающей территории зеленых насаждений общего пользования «Березовый сад», состоящей в Перечне территорий зеленых насаждений общего пользования под № 3081, утвержденном Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85. Представлен ситуационный план с обозначением расположения данных площадок.

Мусороудаление бытовых отходов от жителей проектируемого жилого дома предусмотрено осуществлять путем вывоза контейнеров из мусоросборной камеры, изолированной от жилых помещений, размещенной на первом этаже, непосредственно к автомобилю «Спецтранса».

Для удаления крупногабаритных отходов на придомовой территории предусмотрена закрытая площадка;

*В части архитектурных решений*

Все отделочные, строительные и вспомогательные материалы, применяемые при строительстве, соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к продукции производственно-технического назначения.

В подвальном и первом этажах проектируемого жилого дома предусмотрены кладовые для хранения уборочного инвентаря, оборудованные раковинной.

В проектируемом жилом доме предусмотрены лифты с габаритами кабин, позволяющими транспортировку человека на носилках или инвалидной коляске.

Выполнены расчеты продолжительности инсоляции для квартир проектируемого жилого дома, зданий и территорий (детская площадка) окружающей застройки, а также расчеты коэффициента естественной освещенности для помещений проектируемого дома и зданий окружающей застройки, находящихся, по данным проекта, в наихудших условиях.

Расчеты инсоляции выполнены на графических материалах в масштабе 1:500, при расчетах использовался инсоляционный график для 60° с.ш. в масштабе 1:500.

Высота проектируемого здания принята в соответствии с представленными архитектурными решениями.

Представлена схема к расчету инсоляции с указанием высотных отметок проектируемого жилого дома и всех объектов, учтенных в расчете. Представлены схемы определения расчетных точек.

Согласно расчета продолжительность непрерывной инсоляции в квартирах проектируемого жилого дома составляет более 02 ч. 30 мин.; открытой территории (детской площадки) – более 03 ч.00 мин.

Выполнена оценка влияния проектируемого жилого дома на продолжительность инсоляции окружающей жилой (жилой дом № 67 по Ярославскому проспекту) и административной застройки (колледж по Костромскому проспекту, д. 46; детский сад № 81 по Ярославскому проспекту, д. 65).

Архитектурные решения окружающей жилой застройки, принятые в расчетах, подтверждены планами ПИБ.

Согласно расчета продолжительность непрерывной инсоляции в окружающей жилой застройке (жилой дом № 67 по Ярославскому проспекту) составляет более 02 ч. 30 мин.; прерывистой – более 03 ч. 00 мин.; административной застройки (колледж по Костромскому проспекту, д. 46; детский сад № 81 по Ярославскому проспекту, д. 65) – более 02 ч. 30 мин.

Согласно расчетам и выводам проектной организации в квартирах проектируемого здания соблюдаются требования действующих гигиенических нормативов по продолжительности инсоляции.

Строительство проектируемого жилого дома в принятых объемно-планировочных решениях не приведет к снижению продолжительности инсоляции в нормируемых квартирах, помещениях и территориях окружающей застройки ниже нормативных значений.

Выполнена оценка естественной освещенности для нормируемых встроенных офисных и жилых помещений проектируемого жилого дома, окружающей жилой (жилой дом № 67 по Ярославскому проспекту) и административной застройки (колледж по Костромскому проспекту, д. 46; общежитие по Ярославскому проспекту, д. 42), входящих, по данным проекта, в наихудших условиях.

Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещений принято равным 0,5.

По результатам расчетов коэффициент естественного освещения в нормируемых встроенных офисных помещениях составил более 1,0 %, при нормативном КЕО – 1,0 % (с учетом деления помещения на зоны с достаточным и недостаточным естественным освещением, без учета светового климата района); жилых помещениях – более 0,5 %, при нормативном КЕО – 0,5 % (без учета светового климата района); учебном классе колледжа – более 1,5 %, при нормативном КЕО – 1,5 % (без учета светового климата района); комнате общежития - более 0,5 %, при нормативном КЕО – 0,5 % (без учета светового климата района).

Все расчеты КЕО выполнены с учетом светового климата района и ориентации окон.

Строительство проектируемого жилого дома в принятых объемно-планировочных решениях не приведет к снижению естественной освещенности в нормируемых встроенных офисных помещениях, жилых квартирах, помещениях окружающей застройки ниже нормативных значений;

### **3.2.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Проектом предусматривается размещение двухсекционного многоквартирного жилого здания со встроенными офисными помещениями на первом этаже и встроенной автостоянкой в подвале. Высота здания не превышает 28 м.

К зданию предусмотрен подъезд для пожарной техники с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей. Расстояние от края проезда до стены здания принято 5-8 м.

Расстояние от проектируемого здания до зданий и сооружений на соседних участках составляет более 20 м.

Проектируемое здание принято II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Все строительные конструкции приняты класса пожарной опасности К0.

Здание разделено на два пожарных отсека: жилая часть и встроенная автостоянка на 20 машино-мест.

Все квартиры, расположенные на высоте более 15 м обеспечены аварийными выходами на балконы с глухим простенком 1,2 м.

Встроенные офисные помещения отделены от жилой части здания глухими противопожарными перегородками 1 типа и противопожарным перекрытием 2-го типа и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части здания.

Встроенная подземная автостоянка отделена от жилой части здания противопожарными перекрытиями 1-го типа и противопожарными стенами 1-го типа.

Стены лестничных клеток приняты с пределом огнестойкости REI150.

Несущие конструкции здания приняты с пределом огнестойкости R90.

Несущие конструкции мансардного этажа приняты с пределом огнестойкости R45 класса пожарной опасности K0 из монолитного железобетона.

Межквартирные ненесущие стены приняты с пределом огнестойкости REI30 (EI30), межсекционные стены, а также стены и перегородки отделяющие, внеквартирные коридоры приняты с пределом огнестойкости REI45 (EI45).

По заданию на проектирование в здании не предусматривается размещение специализированных квартир и рабочих мест для маломобильных групп населения, а также доступ маломобильных групп населения выше 1 этажа.

В помещении автостоянки перед лифтовыми шахтами, соединяющими помещения автостоянки и жилую часть здания, предусмотрены двойные тамбур-шлюзы.

В каждой секции жилой части здания предусмотрены лестничные клетки Л1 с шириной маршей не менее 1,05 м, обеспеченные выходами непосредственно наружу здания. В лестничных клетках Л1 предусмотрены оконные проемы на каждом этаже с открывающейся площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Из помещения автостоянки предусмотрено два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Ширина маршей принята не менее 1 м. Расстояние до эвакуационного выхода принято 20 м в тупиковой части или 40 м при расположении мест автостоянки между эвакуационными выходами.

Во встроенной автостоянке предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 5 л/с (2 струи по 2,5 л/с). Открытие электроздвижки на вводе противопожарного водопровода предусмотрено от специальных кнопок, установленных у пожарных кранов.

В каждой квартире жилой части здания предусмотрен специальный кран для внутриквартирного пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов (одного существующего и одного проектируемого), размещенных на существующих сетях наружного противопожарного водопровода на расстоянии менее 150 м от проектируемого здания. Расчетный расход воды для наружного пожаротушения принят 20 л/с.

Предусмотрен подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы перед лифтами и в лифтовые шахты.

В помещении автостоянки предусмотрены системы дымоудаления с механическим побуждением. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрены дверные проемы в наружных стенах, автоматически открываемые при пожаре.

Все помещения здания оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей в случае пожара 2 типа. Для обнаружения пожара приняты дымовые пожарные извещатели. В жилых помещениях предусмотрены автономные дымовые пожарные извещатели. Сигнал о пожаре передается в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

В помещении встроенной подземной автостоянки предусмотрена система автоматического порошкового пожаротушения. Способ тушения принят по площади, хранение огнетушащих средств предусматривается в модулях. Включение системы автоматического пожаротушения предусматривается автоматически при срабатывании пожарных извещателей.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по маршевой лестнице через противопожарную дверь 2-го типа. На кровле здания предусмотрено ограждение. На перепадах высот кровли предусмотрены вертикальные лестницы.



Пожаротушение размещаемого здания предусматривается территориальными пожарными подразделениями. Расчетное время прибытия пожарного подразделения не превышает 10 минут.

### 3.2.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В состав мероприятий, обеспечивающих доступ МГН в здание, входят:

- доступ в вестибюли предусмотрен с планировочной отметки двора;
- грузопассажирские лифты грузоподъемностью 1000 кг, размерами кабины 2,1x1,1 м с нижней остановкой на отметке подземной автостоянки;
- между отметкой входа минус 1,2 м и отметкой остановки лифта – 0,000 предусмотрен пандус, со стороны двора, для входа в офисные помещения предусмотрено подъемное устройство ВР-64;
- туалеты в офисах.

Продольные уклоны путей движения инвалидов не превышают нормативные и составляют от 3 до 5 %, поперечные уклоны не превышают 2%;

### 3.2.10 Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Для определения мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности выполнен теплотехнический расчет здания. По результатам расчета фактическое термическое сопротивление наружных ограждающих конструкций (стены, окна, покрытие) соответствует нормативным значениям, из чего следует, что принятые проектные решения отвечают требованиям СП 50.13330.2012 п. 5.1.

Проектными решениями предусмотрены «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.04.2010 № 235 и «Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности» в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261 ФЗ статья 11.

Теплотехнические показатели ограждающих конструкций по проекту:

Вид ограждения	Нормируемое сопротивление теплопередаче, $m^2C/Wt$	Расчётное сопротивление теплопередаче, $m^2C/Wt$
Наружные стены	2,99	3,05
Окна	0,56	0,53
Входных дверей и ворот	1,80	1,82
Покрытие совмещенное	1,80	5,02

Основные теплоэнергетические показатели здания:

- общая площадь наружных ограждающих конструкций отапливаемой части здания, включая покрытие (перекрытие) верхнего этажа составляет 4932,48  $m^2$ ;
- расчётная площадь – 2347,0  $m^2$ ;
- отапливаемый объём – 9075,0  $m^3$ ;
- удельный расход тепловой энергии – 0,20  $Вт/(m^3C)$ .
- класс энергетической эффективности – «В» высокий.

Для повышения энергетической эффективности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций зданий используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- регулирование теплоотдачи нагревательных приборов;
- тепловая изоляция трубопроводов;
- насосная станция оборудована частотным регулятором, который уменьшает нагрузку на насосы и позволяет снизить электропотребление.

Учет тепловой энергии на нужды теплоснабжения предусматривается с помощью узлов учёта тепловой энергии (УУТЭ), устанавливаемых в ИТП здания.

### **3.2.11 Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

Мероприятия по технической эксплуатации объекта «Жилое здание с подземной автостоянкой» проводятся с момента приемки его в эксплуатацию и заканчиваются с момента вывода из эксплуатации.

Эксплуатировать объект проектом рекомендовано в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» (применительно).

Безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Принятые в разделе мероприятия предусматривают:

- надзор за состоянием строительных конструкций;
- текущий планово-предупредительный ремонт;
- неплановый текущий ремонт;
- капитальный ремонт;
- выборочный (внеплановый) капитальный ремонт и усиление поврежденных конструкций;
- освидетельствование строительных конструкций и систем инженерного обеспечения.

Реализация мероприятий по безопасной эксплуатации здания осуществляется собственником в соответствии с действующими нормативными документами.

### **3.2.12. Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»**

**Раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»**

Техническая эксплуатация здания состоит из технического обслуживания, системы ремонтов, санитарного содержания.

Система технического обслуживания включает обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технические осмотры (плановые и внеплановые) зданий и конструкций.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания или объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Общие осмотры проводятся 2 раза в год – весной и осенью, частичные – по необходимости.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Результаты осмотров здания документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем, принятых мер и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий и объектов, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Периодичность проведения осмотров здания и его конструкций регламентируется правилами ВСН 58-88 (р):

- крыша – 3-6 месяцев;
- железобетонные конструкции – 12 месяцев;
- внутренняя и наружная отделка – 6-12 месяцев;
- панели и межпанельные стыки – 12 месяцев;
- полы – 12 месяцев;
- системы водопровода, канализации, горячего водоснабжения - 3-6 месяцев;
- система центрального отопления – 3-6 месяцев;
- вентиляционные каналы – 12 месяцев;
- электрооборудование (скрытая электропроводка) – 6 месяцев;
- система пожаротушения - ежемесячно.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния, и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

Система ремонтов состоит из текущего и капитального ремонтов.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия,

конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Работы по проведению текущего ремонта необходимо производить по мере выявления дефектов, но не реже чем каждые 3 - 5 лет.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов). При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный и выборочный:

– комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов, инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ;

– выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений или оборудования, направленный на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

К капитальному ремонту зданий и сооружений относятся такие работы, в процессе которых производится смена изношенных конструкций и деталей зданий и сооружений или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов, за исключением полной смены или замены основных конструкций, срок службы которых в зданиях и сооружениях является наибольшим (бетонные фундаменты зданий и сооружений, все виды стен зданий, все виды каркасов стен, трубы подземных сетей и др).

Нормативный срок эффективной эксплуатации отдельных элементов здания до постановки на капитальный ремонт, согласно требованиям ТКП 45-1.04-14-2005 «Техническая эксплуатация жилых и общественных зданий и сооружений»:

- свайные фундаменты – 60 лет;
- железобетонные монолитные перекрытия – 65 лет;
- полы из керамической плитки по бетонному основанию – 30 лет;
- лестницы железобетонные – 40 лет;
- крыльца бетонные – 20 лет;
- утепляющие слои совмещенных бесчердачных крыш из минераловатных плит – 25 лет.

Выборочный капитальный ремонт производится в случаях:

- когда комплексный ремонт здания может вызвать серьезные помехи в работе здания;
- при большом износе отдельных конструкций, угрожающем сохранности остальных частей зданий.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания, согласно приложению 2 ВСН 55-88, составляет 3-5 лет до постановки на текущий ремонт и 15-20 лет до постановки на капитальный ремонт.

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

В ходе проведения экспертизы в материалы разделов проектной документации внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов:

#### **Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»**

*представлены:*

– письмо ООО «Воздушные ворота северной столицы» (Пулково) от 01.04.2016 № 30.00.00.00-02/16/1283 о возможности строительства проектируемого объекта с заявленной высотной абсолютной отметкой 46,22 в Балтийской системе высот;

– письмо КГА Правительства СПб от 08.04.2016 № 221-4-15220/16 с информацией об ул. Осиповской;

– письмо ООО «ФСК» от 15.04.2016 № 04-04 с информацией о планируемом благоустройстве территории «Березового сада» и Осиповской ул. в рамках отдельных проектов;

– раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» с текстовыми и графическими материалами по планировке территории для выполнения необходимого комплекса мероприятий для обслуживания МГН;

*внесены следующие изменения и дополнения*

– в текстовой части по разделу: представлено обоснование размещения проектируемого здания в части соблюдения минимальных отступов стен здания от границ земельного участка согласно требованиям градостроительного плана; даны сведения об учете зон обременения для участка планируемой застройки; представлен расчет площадок общего пользования различного назначения (для игр детей и отдыха взрослых, занятий физкультурой), а также проектные решения по их размещению; указаны проектные решения по организации сбора отходов из здания и мусора с территории в увязке с указаниями раздела 8; устранены несоответствия в указаниях количества персонала офисных работников и количества машино-мест в подземной автостоянке содержанию подраздела «Технологические решения»;

– откорректированы основные показатели по использованию земельного участка;

– на чертеже «Схема планировочной организации земельного участка»: показан вход в подвал со стороны восточного фасада проектируемого здания согласно чертежу № 78/2015-24-АР лист 1; указаны размерные привязки между существующим и проектируемыми зданиями; обозначены демонтируемые сети, идущие к сносимому жилому дому;

– представлен сводный план инженерных сетей, включая сведения о подключении проектируемого объекта к сетям и сооружениям инженерно-технического обеспечения (теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения, связи) в соответствии с договорами на технологическое присоединение объекта.

#### **Раздел 3. «Архитектурные решения»**

– откорректирована высота от дневной поверхности до конька крыши (увеличена до 25, 66 м);

– изменен состав квартир 5-го этажа, лист АР-5;

– балочная стропильная система заменяется на монолитную ж/б скатную плиту лист АР-7;

- в связи с изменением несущей конструкции крыши изменен состав кровельного ковра листы АР-8,9;
- в задание на проектирование внесен пункт о встройке в первый этаж офисов;
- на планах этажей в маркировке типов квартир указано количество комнат;
- примыкающее к вестибюлю проходное помещение между вестибюлем и вторым выходом на улицу включено в площадь вестибюля;
- въездные ворота в автостоянку перенесены на отметку парковки, что исключает необходимость противопожарного заполнения оконного проема над въездом в автостоянку;
- указаны грузоподъемность лифтов - 1000 кг, размеры кабины лифта - 2,1x1,1 м, ширина дверей – 1000 мм;
- указана площадь застройки с учетом выходящей за надземный контур здания площади подвала - 890,9 м<sup>2</sup>;
- эвакуация через автостоянку предусмотрена только из помещений инженерного назначения, относящихся к автостоянке в соответствии с п.5.2.8 СП 154.13130.2013;
- тамбур-шлюзы между автостоянкой и входами в лестницы и лифтовые шахты предусмотрены в соответствии с п.5.2.10 СП 154.13130.2013 и п. 5.126 СП 113.13330.2012 (перед лифтами двойной, перед лестницей – одинарный);
- предусмотрен отдельный вход с улицы в насосную пожаротушения (в соответствии с п.4.2.2 СП 10.13130.2009 и п.5.10.10 СП 13130.2009);
- условиями постановки машин на парковочные места без обслуживающего персонала предусмотрено использование двух м/мест одной семьей с поочередным въездом/выездом;
- план подвала в разделе АР приведен в соответствие с планом подвала в разделе ИОС6;
- мусоросборная камера отделена от жилого помещения двойным перекрытием с образованием промежуточной вентилируемой полости.

#### **Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

- переработан том конструктивных решений с аннулированием предыдущего тома;
- изменена конструкция покрытия со стальной на железобетонное;
- представлены конструктивные решения лестниц, покрытия и дополнительных узлов армирования фундаментной плиты и плит перекрытий;
- изменены марки бетона подземных конструкций по морозостойкости.

#### ***Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:***

##### **Подраздел «Система электроснабжения»**

- представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «Ленэнерго» приложение №1 к Договору от 01.04.2016 № ОД-СПб-24383-15/43527-Э-15;
- представлены результаты проверки ГРЩ, а также автоматических выключателей в линиях электропитания электроприемников 1 категории надежности электроснабжения по режиму короткого замыкания.

#### **Подраздел «Система водоснабжения»**

- представлена на рассмотрение проектная документация по наружным сетям водопровода (пункты 17а, б Постановление Правительства РФ № 87);
- указан гарантированный напор в сетях хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода (17е Положения № 87);
- указано место расположения пожарных гидрантов для наружного пожаротушения (пункт 8.16 СНиП 2.04.02-84);
- указан материал труб, из которых монтируются наружные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода (пункт 17ж Положения...№ 87);
- обосновано устройство обводной линии водомерного узла диаметром 150 мм для пропуски противопожарного расхода воды;
- указана производительность и создаваемый напор насосов на хозяйственно-питьевые нужды жилого здания;
- указан расход воды на автоматическое пожаротушение мусорокамеры (17г Положения № 87; пункт 10.11 СНиП 2.04.01-85\*)
- при расчете потребного напора воды на хозяйственно-питьевые цели учтены потери напора воды на установке очистки воды;
- указан расчетный напор воды на нужды внутреннего пожаротушения автостоянки.

#### **Подраздел «Система водоотведения»**

- представлена на рассмотрение проектная документация по наружным сетям водоотведения (пункты 18а, б Постановление Правительства РФ № 87);
- представлен расход дождевых и талых вод с кровли здания (пункт 20.9 СНиП 2.04.01-85\*).

#### **Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

В процессе проведения экспертизы по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

#### **Подраздел «Сети связи»**

- представлены ТУ на присоединение объекта капитального строительства подключение к ТФоП (телефонной сети общего пользования), организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет и организацию каналов цифрового телевидения ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 29.03.2016 № 323/03;
- представлены ТУ на присоединение объекта капитального строительства к сети проводного радиовещания ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 11.04.2016 № 80/04;
- представлена справка №009/16С СПб ГКУ «ГМЦ» от 01.04.2016 № 26-03-4355/16 о выполнении ТУ на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения СПб объекта капитального строительства.

#### **Подраздел «Технологические решения»**

– в составе проекта представлен подраздел «Технологические решения подземной автостоянки» в соответствии с требованиями п.22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

## Раздел 6 «Проект организации строительства»

– представлено письмо ООО «Воздушные ворота Северной столицы» от 01.04.2016 №30.00.00.00-02/16/1283 с согласованием строительства проектируемого здания с заявленной абсолютной высотной отметкой 46,22 м в БСВ и ограничением высоты строительно-монтажного оборудования абсолютной отметкой 80,0 м в БСВ.

– исключены указания о стесненности условий производства работ как необоснованные.

– представлен Акт обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета их восстановительной стоимости от 25.02.2016 №693, утвержденный специалистами СПХ АО «СПП «Выборгское».

– исключены решения по временному использованию проезжей части ул. Осиповской как необоснованные.

– длина шпунта Евраз VL 604 обоснована расчетом.

– исключены решения по применению экскаватора ЕК-14 как необоснованные.

– откорректирован расчет потребности во временном водоснабжении с учетом дополнительной установки единицы оборудования для мойки колес.

– откорректированы решения по размещению временных инвентарных зданий на период строительства.

– текстовая часть дополнена указанием времени начала и окончания смен, а также времени начала и окончания работы машин, механизмов, установок, являющихся источниками шума.

– текстовая часть дополнена технологической последовательностью строительства здания (с учетом работ по монтажу и демонтажу башенного крана, обратной засыпке, извлечению шпунтового ограждения).

– текстовая часть дополнена перечнем мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния строительно-монтажных работ.

– представлено обоснование применения башенного крана.

– представлено письмо ООО «Воздушные ворота Северной столицы» от 01.04.2016 №30.00.00.00-02/16/1283 с согласованием строительства проектируемого здания с заявленной абсолютной высотной отметкой 46,22 м в БСВ и абсолютной отметкой 80,0 м в БСВ устанавливаемого строительно-монтажного оборудования.

– представлено обоснование продолжительности строительства.

– текстовая часть дополнена мероприятиями по оснащению верхней точки башни крана, конца стрелы крана, выступающих частей противовеса светоограждением (заградительными огнями постоянного излучения красного цвета, работающими одновременно) согласно требованиям главы V Приказа Министерства промышленности и торговли РФ от 30 декабря 2009 г. № 1215 «Об утверждении нормативных методических документов, регулирующих функционирование и эксплуатацию аэродромов экспериментальной авиации».

– л. «Стройгенплан» дополнен обозначением пешеходной галереи, оснащенной защитным козырьком, на участках пересечения рабочей зоны работы башенного крана и территории, примыкающей к строительной площадке.



## **Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»**

- представлено письмо ООО «ФСК» от 06.04.2016 исх. №04-01 на снос одноэтажного жилого здания с мансардой и хозяйственными постройками;
- текстовая часть дополнена перечнем мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемого объекта от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта;
- указанная этажность сносимого здания приведена в соответствие с указанной в свидетельстве о государственной регистрации права собственности ООО «ФСК» от 08.07.2004 № 78-01-161/2004-326.2 и материалами визуального обследования;
- представлено «Заключение по результатам визуального обследования здания», выполненное ООО «Петроградпроект» в 2015 г;
- представлен расчет и обоснование размера опасной зоны;
- текстовая часть дополнена описанием и обоснованием решений по безопасным методам ведения работ по сносу здания методом обрушения;
- текстовая часть дополнена решениями по обеспечению требований охраны труда при временном размещении строительной техники на территории площадки проведения;
- текстовая часть дополнена решениями по обеспечению основных санитарно-гигиенических требований при производстве демонтажных работ.

## **Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

- представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат на период строительства и эксплуатации объекта;
- представлены графики рассеивания на период строительства объекта;
- представлено письмо ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 12.04.2016 № 20/07-11/493 рк о климатических характеристиках;
- представлен расчет рассеивания на период строительства с учетом фоновых концентраций по веществам, собственный вклад которых превышает 0,1 ПДК;
- представлен акт УСПХ обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета размера их восстановительной стоимости от 25.02.2016.

## **Мероприятия по «Санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения».**

- на представленном ситуационном плане обозначена экспликация объектов, непосредственно примыкающих к границам территории проектирования, в соответствии с требованиями пп. «п» п.12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
- представлена информация о расположении вытяжных вентиляционных шахт подземной автостоянки на кровле проектируемого дома;
- представлена информация о расположении закрытой мусороконтейнерной площадки для крупногабаритных отходов на придомовой территории проектируемого жилого дома в соответствии с требованиями п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- представлено письмо с Администрацией Выборгского района № 01-33-4873/16-0-1 о согласовании использования спортивной, детской площадки и отдыха на территории зеленых насаждений общего пользования «Березовый сад»;

- представлена информация о расположении в проектируемом жилом доме кладовой для хранения уборочного инвентаря, оборудованной раковиной, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- представлена информация о габаритах кабин лифтов, позволяющих транспортировку человека на носилках или инвалидной коляске, в соответствии с требованиями п. 3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- исключено крепление приборов санузлов к ограждающим конструкциям жилых комнат в проектируемых квартирах, в осях: 1-3, В-Д; 4-5, Б-В в соответствии с требованиями п. 3.8 СанПиН 2.1.2.2645-10;
- представлена информация об оборудовании санузлов во встроенных офисных помещениях (22, 23) тамбурами в соответствии с требованиями п. 5.18 СП 44.13330.2011;
- для обоснования достаточности естественного освещения выполнены расчеты КЕО в офисных помещениях проектируемого жилого дома и в общежитии в комнате 17 по ПИБ (требования п.1 таблицы № 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10);
- расчеты КЕО выполнены с учетом светового климата района и ориентации окон (п. 2.1.11 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10);
- представлены расчеты продолжительности инсоляции в собственных проектируемых квартирах в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;
- представлен графический материал с обозначением расчетных точек инсоляции и КЕО в проектируемом жилом доме и окружающей жилой и административной застройки в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01; СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10;
- представлен графический материал с обозначением квартирографии существующей жилой и административной застройки в соответствии с представленными планами ПИБ в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01; СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10;
- для обоснования влияния проектируемого жилого дома на продолжительность инсоляции существующей жилой застройки и педагогическом лицее выполнены расчеты инсоляции в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

#### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

- второй уровень мансарды исключен. В здании предусмотрен чердак;
- покрытие кровли над лестничными клетками предусмотрены с пределом огнестойкости REI150;
- расположение квартир на отм. 20,100 м не предусматривается;
- выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по маршевой лестнице через противопожарную дверь 2-го типа;
- пазухи в чердаке не предусматриваются;
- несущие конструкции мансардного этажа приняты с пределом огнестойкости R45 класса пожарной опасности К0 из монолитного железобетона;
- несущие конструкции покрытия приняты из негорючего материала;
- двухуровневое хранение автомобилей в помещении автостоянки исключено;
- в подземной автостоянке предусмотрены двойные тамбур-шлюзы перед лифтом;
- заданием на проектирование не предусматривается размещение специализированных квартир и рабочих мест для маломобильных групп населения, а также доступ маломобильных групп населения выше 1 этажа;
- в помещении мусоросборной камеры предусмотрена спринклерная система пожаротушения;

– для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрены дверные проемы в наружных стенах, автоматически открываемые при пожаре;

– в помещении встроенной автостоянке предусмотрена система порошкового модульного пожаротушения. Срабатывание системы пожаротушения предусмотрено автоматически от системы автоматической пожарной сигнализации.

#### **Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

- представлен раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- подъем инвалидов на отм. входа в вестибюль предусмотрен по пандусу.

#### **Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

В процессе проведения экспертизы по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

#### **Раздел 10(2) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

В процессе проведения экспертизы по подразделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

#### **Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»**

##### **Раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)»**

В процессе проведения экспертизы по подразделу «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» недостатков не выявлено, в проектные материалы раздела изменения и дополнения не вносились.

## **4. Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации**

#### **4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектных решений производилась на соответствие результатам инженерных изысканий, получивших положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭПС» от 28.04.2016 № 78-2-1-1-0058-16.

#### **4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации**

##### ***Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»***

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» **по содержанию соответствует** п.12 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, а также заданию на проектирование.

##### ***Раздел «Архитектурные решения»***

Раздел «Архитектурные решения» **по содержанию соответствует** п.13 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

##### ***Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»***

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» **по содержанию соответствует** п.14 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» **по содержанию соответствует** п.п.15-22 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

##### ***Раздел «Проект организации строительства»***

Раздел «Проект организации строительства» **по содержанию соответствует** п. 23 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

***Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»***

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» **по содержанию соответствует** п. 24 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

***Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **по содержанию соответствует** п. 25 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федеральных законов РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления», № 56-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха», № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

***Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»***

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» **по содержанию соответствует** п. 26 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

***Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»***

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» **по содержанию соответствует** п. 27 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» **по содержанию соответствует** п. 27(1) «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, а также требованиям Федеральных законов РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений

в отдельные законодательные акты Российской Федерации», национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, заданию на проектирование.

**Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

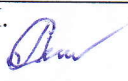
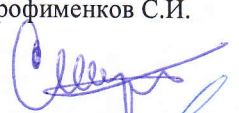
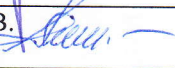
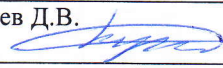

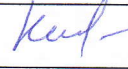

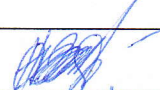

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям п. п. 11, 30, 36, 40 Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

**4.3. Общие выводы**

Проектная документация «Жилое здание с подземной автостоянкой» по адресу: Санкт-Петербург, Выборгский район, Костромской пр., д. 45, лит. А, соответствует установленным требованиям.

*Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения экспертизы, возлагается на застройщика, технического заказчика и организации, разработавшие настоящую проектную документацию.*

**Эксперты**

Фамилия, имя, отчество эксперта	Должность эксперта	Направление деятельности эксперта согласно квалификационному аттестату	Разделы проектной документации и результатов инженерных изысканий, в отношении которых экспертом была осуществлена подготовка заключения
Смирнова А.П. 	Главный специалист	Схемы планировочной организации земельных участков	Схема планировочной организации земельного участка
Трофименков С.И. 	Главный специалист	Объемно-планировочные и архитектурные решения	Архитектурные решения Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Леушин А.В. 	Главный специалист	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Бутцев Д.В. 	Ведущий специалист	Электроснабжение и электропотребление	Система электроснабжения
Федорова О.П. 	Главный специалист	Водоснабжение, водоотведение и канализация	«Система водоснабжения» и «Система водоотведения»
Суворов М.В. 	Главный специалист	Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Кутузова С.И. 	Главный специалист	Системы автоматизации, связи и сигнализации	Сети связи
Перова Е. Ю. 	Главный специалист	Организация строительства	Проект организации строительства. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
Киселева С. В. 	Главный специалист	Охрана окружающей среды	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Плотников П.Я. 	Главный специалист	Пожарная безопасность	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Приложения:

1. Копия Свидетельства об аккредитации экспертной организации ООО «МЦЭП».



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000611

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610669

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000611

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Международный Центр

(полное и (в случае, если имеется)

Экспертизы Проектов", (ООО "МЦЭП")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147847388480

190103, г. Санкт-Петербург, ул. 8-я Красноармейская, д. 12.

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 января 2015 г. по 19 января 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



КОПИЯ ВЕРНА

Исполнительный директор

М.П.